



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“DISEÑO DE LAS HERRAMIENTAS DE LA  
METODOLOGÍA LEAN SERVICE PARA MEJORAR  
EL DESEMPEÑO DEL PROCESO CREDITICIO EN  
LA EMPRESA DE SERVICIOS CREDIFACIL S.R.L,  
CAJAMARCA 2023”

Tesis para optar al título profesional de:

**Ingeniero Industrial**

**Autor:**

José Alberto Velásquez Rojas

**Asesor:**

Mg. Elmer Aguilar Briones

<https://orcid.org/0000-0003-2228-0026>

Cajamarca - Perú

2023

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	Karla Rossemary Sisniegas Noriega	<b>46071719</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Roger Samuel Silva Abanto	<b>26600012</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Wilson Alcides Gonzales Abanto	<b>70211187</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## INFORME DE SIMILITUD

### “DISEÑO DE LAS HERRAMIENTAS DE LA METODOLOGÍA LEAN SERVICE PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO DEL PROCESO CREDITICIO EN LA EMPRESA DE SERVICIOS CREDIFACIL S.R.L, CAJAMARCA 2023”

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>0%</b>	<b>8%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Privada del Norte</b> Trabajo del estudiante	<b>8%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucsp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias &lt; 1%

Excluir bibliografía

Activo

## DEDICATORIA

A nuestro Padre Celestial por darnos la vida y la oportunidad de ser felices junto a nuestros seres queridos, por amarnos y siempre protegernos para ser mejores personas cada día.

A mi madre:

Por ser el pilar más importantes en mi vida, por demostrarme tu apoyo incondicional y ser el ejemplo a seguir, comprendiendo siempre las decisiones que he tomado y amándome sin límites.

A mi padre:

Por ser mí guía espiritual desde el cielo, porque siempre estuviste orgulloso de mí en vida y por ser un excelente padre que me apoyo en todo.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darnos la fortaleza para enfrentar los retos que nos depara la vida en cada día  
de nuestra existencia.

A mis padres, por brindarme el apoyo moral y ser la motivación para realizar esta tesis.

A mi asesor por brindarme su ayuda y apoyo constante que me han permitido terminar y  
presentar con éxito el presente trabajo de investigación.

A los socios de la empresa de Servicios Credifácil S.R.L. por darme la oportunidad de  
poder contribuir con mis conocimientos a la mejora continua que siempre apuntan.

## TABLA DE CONTENIDOS

JURADO EVALUADOR .....	2
INFORME DE SIMILITUD .....	3
DEDICATORIA .....	4
AGRADECIMIENTO .....	5
TABLA DE CONTENIDOS .....	6
ÍNDICE DE TABLAS .....	7
ÍNDICE DE FIGURAS .....	8
ÍNDICE DE ECUACIONES .....	9
RESUMEN .....	7
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....	17
CAPÍTULO III. RESULTADOS .....	22
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	105
REFERENCIAS .....	111
ANEXOS .....	118

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Matriz de Operacionalización de variables.....	15
<b>Tabla 2.</b> Misión, Visión y, Filosofía y Valores.....	24
<b>Tabla 3.</b> Identificación de las causas que afectan las etapas del proceso crediticio.....	29
<b>Tabla 4.</b> Matriz Operacionalización de variables con resultados de diagnóstico.....	52
<b>Tabla 5.</b> Cronograma de capacitaciones.....	87
<b>Tabla 6.</b> Matriz Operacionalización de variables con resultados mejora.....	95
<b>Tabla 7.</b> Inversión activos tangibles.....	97
<b>Tabla 8.</b> Gastos de personal.....	98
<b>Tabla 9.</b> Gastos de capacitación.....	98
<b>Tabla 10.</b> Costos proyectados.....	99
<b>Tabla 11.</b> Estado de Resultados Empresa de Servicios Credifácil.....	101
<b>Tabla 12.</b> Análisis de la utilidad neta actual y proyectada.....	102
<b>Tabla 13.</b> Flujo de caja.....	102
<b>Tabla 14.</b> Forma de financiamiento para implementar el diseño.....	103

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Servicios ofrecidos por Credifácil SAC.....	25
<b>Figura 2.</b> Diagrama de Ishikawa .....	27
<b>Figura 3.</b> Diagrama de Pareto de las causas identificadas.....	30
<b>Figura 4.</b> Mapa de flujo de valor (VSM) del proceso actual.....	35
<b>Figura 5.</b> Tarjetas Lead propuesta.....	54
<b>Figura 6.</b> Check List.....	56
<b>Figura 7.</b> Tablero Kanban.....	58
<b>Figura 8.</b> Proceso de implementación de tarjetas Lead.....	61
<b>Figura 9.</b> Mapa de flujo de valor (VSM) con diseño de tarjetas lead.....	63
<b>Figura 10.</b> Flujo de caja.....	103



## ÍNDICE DE ECUACIONES

<b>Ecuación 1.</b> Tasa de publicidad utilizada.....	33
<b>Ecuación 1.</b> Tasa de campañas ejecutadas.....	34
<b>Ecuación 3.</b> Tiempo de espera.....	36
<b>Ecuación 4.</b> Búsqueda de herramientas.....	37
<b>Ecuación 5.</b> Incidencias por fallas en el sistema.....	38
<b>Ecuación 6.</b> Tiempo de solución.....	39
<b>Ecuación 7.</b> Traslado de expedientes de créditos.....	40
<b>Ecuación 8.</b> Utilización de almacén.....	42
<b>Ecuación 9.</b> Tasa de rechazo de solicitudes por información incompleta.....	43
<b>Ecuación 10.</b> Productividad de colaboradores.....	43
<b>Ecuación 11.</b> Incidencias por error humano.....	44
<b>Ecuación 12.</b> Tiempo promedio de promoción.....	45
<b>Ecuación 13.</b> Tasa de clientes nuevos.....	46
<b>Ecuación 14.</b> Tiempo promedio de evaluación.....	47
<b>Ecuación 15.</b> Exigibilidad documentaria.....	48
<b>Ecuación 16.</b> Tiempo promedio de revisión.....	49
<b>Ecuación 17.</b> Tasa de créditos aprobados/rechazados.....	49
<b>Ecuación 18.</b> Tiempo promedio de recuperación.....	50
<b>Ecuación 19.</b> Tasa de créditos recuperados.....	51
<b>Ecuación 20.</b> Fórmula de cálculo del WACC.....	103
<b>Ecuación 21.</b> Fórmula y cálculo de ROE.....	104

## RESUMEN

La investigación se llevó a cabo en la empresa Servicios Credifácil S.R.L, Cajamarca 2023, con el objetivo de mejorar el desempeño del proceso crediticio mediante la aplicación de la Metodología Lean Service. Se identificó un ciclo de 600 minutos, un tiempo de otorgamiento de créditos de 24 horas para clientes nuevos y 8 horas para recurrentes, con un 66.67% de incidencias por fallas en el sistema y una productividad de los colaboradores del 52%. La tasa de rechazo por información incompleta fue del 23.53%, con un tiempo promedio de promoción de 5.77 horas y un tiempo promedio de evaluación de las propuestas de crédito de 5 horas. El diseño e implementación de herramientas Lean, como la Tarjeta Kanban y el Mapa de Flujo de Valor, logró reducir el tiempo de ciclo en 108 minutos y un tiempo en el otorgamiento de créditos en 6.78 horas para un cliente nuevo y 1.9 horas para un cliente recurrente. El análisis económico mostró una sólida viabilidad financiera con un costo de oportunidad de capital del 26.03%, un VAN de S/. 11,792.30, TIR de 55.43%, e índice de rentabilidad de 1.64. Estos indicadores sugieren que cada sol invertido generaría una rentabilidad de 0.64 céntimos de sol.

**Palabras clave:** Proceso crediticio, Metodología Lean Service, Diseño de herramientas.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

A nivel global, el acceso al crédito ha sido históricamente una preocupación importante para individuos y empresas; ya que la falta de acceso a financiamiento adecuado puede obstaculizar el crecimiento económico y limitar las oportunidades de desarrollo (Pérez y Titelman, 2018). En muchos países, las instituciones financieras tradicionales imponen requisitos estrictos para otorgar préstamos, lo que excluye a gran parte de la población, especialmente a aquellos que no tienen historial crediticio o no cumplen con los criterios establecidos (Pérez y Titelman, 2018). Esta situación ha creado una brecha significativa en el acceso al crédito y ha generado desigualdades económicas en diferentes partes del mundo (Romero, 2002).

En el contexto peruano, el acceso al crédito también se ha convertido en un desafío para muchas personas y empresas; aunque existen instituciones financieras que ofrecen préstamos, el proceso crediticio a menudo se caracteriza por ser lento, burocrático y poco eficiente (Cumpa y Gutiérrez, 2019). Los solicitantes deben enfrentar trámites complicados, largos tiempos de espera y una documentación exhaustiva, lo que puede desalentar a potenciales beneficiarios y limitar sus oportunidades de desarrollo económico (Rodríguez, 2022)

Además, la falta de una metodología eficiente en la evaluación de créditos puede resultar en un alto nivel de riesgo crediticio para las instituciones financieras, lo que a su vez puede llevar a una mayor restricción en la disponibilidad de crédito (Laurente, 2019). Esto afecta negativamente a las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que a menudo se enfrentan a dificultades para acceder a préstamos y financiamiento para expandir sus operaciones (Espinoza y León, 2023).

La realidad problemática descrita anteriormente destaca la necesidad de mejorar el proceso crediticio en Perú y promover la inclusión financiera, facilitando el acceso al crédito de manera eficiente y efectiva (Velásquez, 2022). La implementación de metodologías innovadoras, como la metodología Lean Service, puede ser una solución prometedora para abordar estos desafíos y mejorar la eficiencia del proceso crediticio en empresas como Servicios Credifácil S.R.L, con sede en Cajamarca en el año 2023.

En razón de ello, se tiene el antecedente realizado por Carlos y Salcedo (2019) titulado “Propuesta de mejora del proceso de otorgamiento de crédito grupal a través de la metodología Lean Service para optimización de indicadores en una cooperativa de ahorro y crédito”, donde se determinó el objetivo de plasmar la metodología Lean Service para mejorar el proceso de otorgamiento de crédito grupal. En el diagnóstico se encontraron tiempos de revisión y registro de expedientes de 60 minutos, S/ 4,075.00 gasto en horas extras anuales, 30% de expedientes conformes, horas pico de afluencia de expedientes, gasto en errores de digitación que bordea los S/ 10,018.58 al año y S/ 1,824.44 en impresión de RC (reportes crediticios) rechazados. Para ello se llevaron a cabo las técnicas de 5S, Andon, reestructuración del plan de capacitación, Poka Yoke, tablero Kanban, Heijunka (one piece flow), Jidoka, rediseño del sistema interno y Kaizen, logrando un ahorro de 86.75 minutos en todo el proceso.

Por otro lado, la investigación de Paytan (2022) con título “Aplicación de herramientas de la metodología Lean Service para mejorar el proceso crediticio en el área de créditos de la Caja Arequipa, Agencia Villa El Salvador, 2022” se planteó la finalidad de aplicar las herramientas basadas en Lean Service para optimizar el proceso crediticio. Para ello se logró identificar las principales causas de la problemática, las cuales son el exceso de expedientes, el desorden en el ambiente de trabajo y el bajo desempeño laboral. Ante ello se aplicaron herramientas como Value Stream Mapping (VSM), 7 desperdicios

o mudas, Trabajo Estandarizado, Takt Time y cinco “S”, logrando un aumento del 80% de productividad en el desempeño del proceso.

Dentro del planteamiento conceptual, respecto a la variable Metodología Lean Service, no es sino la adaptación de la filosofía Lean enfocada en los servicios. En otras palabras, la aplicación de diversas herramientas y principios para eliminar los desperdicios y las actividades que no le generen valor al cliente (sobreproducción, esperas, movimientos innecesarios, defectos, transportes innecesarios, sobreinventario, procesamiento inadecuado y el talento desaprovechado), con el objetivo de aumentar la productividad de los servicios (Arango y Rojas, 2018).

El proceso crediticio se describe como una cadena de suministro que inicia con el trabajo de asesores en la búsqueda de solicitantes, luego con el envío de información de posibles solicitantes de un préstamo, se dirigen a los funcionarios de créditos para su evaluación por parte del agente de créditos, se realiza la propuesta y es presentado al departamento de concesión de créditos, para fijar las condiciones de este crédito y su aprobación. Finalmente, se realiza el seguimiento constante para el reembolso o cancelación total del préstamo, con el fin de conseguir una adecuada gestión en la cartera de clientes de créditos (Carter et al., 2007).

Respecto a la problemática que se encuentra en la empresa Credifácil SRL, la revisión de expedientes de crédito enfrenta desafíos significativos debido a la dependencia excesiva de procesos manuales, lo que prolonga la duración de esta fase y afecta la eficiencia en la tasa de créditos aprobados/rechazados; además la falta de estándares claros para la documentación requerida ha provocado problemas de exigibilidad documentaria, impactando negativamente en la tasa de créditos desembolsados. De similar forma, la distribución desigual de cargas de trabajo entre asesores financieros genera inconsistencias en indicadores operativos clave y la inadecuada tecnología en la evaluación de créditos, el

uso de documentación física en lugar de formatos digitales y la falta de herramientas digitales en la recuperación contribuyen al deterioro de los tiempos de evaluación y revisión, así como a la tasa de créditos aprobados/rechazados.

## **1.2. Formulación del problema**

¿En qué medida el diseño de las herramientas de la metodología Lean Service mejora el desempeño del proceso crediticio en la empresa de Servicios Credifácil SRL, Cajamarca 2023?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Mejorar el desempeño del proceso crediticio mediante el diseño de herramientas de la metodología Lean Service en la empresa de Servicios Credifácil S.R.L, Cajamarca 2023.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Diagnosticar el proceso crediticio de la empresa de Servicios Credifácil S.R.L, identificando las causas que afectan su desempeño.
- Diseñar las herramientas de la metodología Lean Service.
- Estimar los indicadores después de la proyección del diseño.
- Realizar un análisis económico para evaluar la viabilidad del diseño.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis general**

El diseño de las herramientas de la metodología Lean mejora el desempeño del proceso crediticio en la empresa de Servicios Credifácil S.R.L, Cajamarca 2023.

### 1.5. Matriz de Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Matriz de Operacionalización de variables*

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Independiente: Metodología Lean Service	La metodología Lean Service, no es sino la adaptación de la filosofía Lean enfocada en los servicios. En otras palabras, la aplicación de diversas herramientas y principios para eliminar los desperdicios y las actividades que no le generen valor al cliente (sobreproducción, esperas, movimientos innecesarios, defectos, transportes innecesarios, sobre inventario, procesamiento inadecuado y el talento desaprovechado), con el objetivo de aumentar la productividad de los servicios (Arango y Rojas, 2018).	Sobreproducción	Tasa de publicidad utilizada Tasa de campañas ejecutadas Tiempo de ciclo
		Esperas	Tiempo de otorgamiento de crédito
		Movimientos innecesarios	Búsqueda de herramientas
		Defectos	Incidentes por fallas en el sistema Tiempo de solución de incidencias
		Transportes innecesarios	Traslado de expediente de créditos
		Sobre inventario	Utilización de almacén
		Procesamiento inadecuado	Tasa de rechazo de solicitudes por información incompleta Productividad de colaboradores
		Talento desaprovechado	Incidentes por error humano

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Variable Dependiente: Proceso crediticio</p>	<p>Se describe al proceso crediticio como una cadena de suministro que inicia con el trabajo de asesores en la búsqueda de solicitantes, luego con el envío de información de posibles solicitantes de un préstamo, se dirigen a los funcionarios de créditos para su evaluación por parte del agente de créditos, se realiza la propuesta y es presentado al departamento de concesión de créditos, para fijar las condiciones de este crédito y su aprobación. Finalmente, se realiza el seguimiento constante para el reembolso o cancelación total del préstamo, con el fin de conseguir una adecuada gestión en la cartera de clientes de créditos (Carter et al., 2007).</p>	<p>Etapa de promoción</p>	<p>Tiempo promedio de promoción</p> <p>Tasa de clientes nuevos</p>
		<p>Etapa de evaluación</p>	<p>Tiempo promedio de evaluación</p> <p>Exigibilidad documentaria</p>
		<p>Etapa de aprobación</p>	<p>Tiempo promedio de revisión</p> <p>Tasa de créditos aprobados/rechazados</p>
		<p>Etapa de recuperación</p>	<p>Tiempo promedio de recuperación</p> <p>Tasa de créditos recuperados</p>



## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

#### Según su fin

De acuerdo con González y Rodríguez (2021), la investigación aplicada tiene como objetivo principal utilizar el conocimiento adquirido en la práctica para abordar y solucionar problemas concretos en un entorno real. De esta forma, en el presente estudio se busca mejorar el proceso crediticio mediante la aplicación de la metodología Lean Service.

#### Según su diseño

Según Campbell y Stanley (2011), los diseños preexperimentales se llaman así porque a menudo ocurren antes de que se lleve a cabo un verdadero experimento; sirven para aproximarse al fenómeno que se estudia, administrando un tratamiento o estímulo a un grupo para generar hipótesis y después medir una o más variables para observar sus efectos; por lo tanto, generalmente se realizan como un primer paso para establecer la evidencia a favor o en contra de una intervención; en esta instancia, se toman las pruebas pre y posteriores, pero no hay un grupo control con el que comparar al grupo experimental.

Es por ello que, tomando como referencia lo antes citado, la presente investigación es de diseño preexperimental, dado que durante el desarrollo de la investigación, se realiza un diagnóstico de la empresa (pre prueba) para conocer como actualmente se encuentra, para luego a través del diseño de herramientas de la metodología Lean Service (estimulación de la variable independiente) aproximar las mejoras que tendrá en el proceso crediticio de la empresa en estudio (post prueba).

## Según su tipo

La investigación fue transversal, ya que la forma en cómo se recolectaron las datos fue en un solo momento, teniendo como propósito explicar las variables y observar la interacción en un momento específico (Baptista Lucio et al., 2014). En la presente investigación la información será tomada en un punto determinado del tiempo, el año 2023.

### 2.2. Población y muestra

- **Población:** El proceso crediticio de la empresa de Servicios Credifácil S.R.L.
- **Muestra:** Al ser una población pequeña enmarcada dentro de la empresa de Servicios Credifácil S.R.L., la muestra viene hacer la misma, el proceso crediticio.
- **Unidad de estudio:** Etapa de promoción, etapa de evaluación, etapa de aprobación y etapa de recuperación.

### 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

#### Técnicas e instrumentos

Las técnicas utilizadas para la siguiente investigación fueron las siguientes:

- **Observación**

La observación es una técnica de investigación en la que el investigador recolecta información mediante la observación directa y sistemática de un fenómeno o situación, con el fin de obtener datos objetivos sobre el mismo (Baptista et al., 2014). Por ello la técnica empleada es la observación y como instrumento se tiene una hoja de control (De Castro y Duarte, 2020), que permitió recolectar información para las dimensiones tiempo de espera,

defectos, talento desaprovechado y procesamiento inadecuado. (Ver Anexo N°02).

- **Encuesta**

Una encuesta es una técnica de con el objetivo de obtener información sobre un tema específico formulando preguntas (Mora, 2003). Por ello la técnica empleada es la encuesta y el instrumento un cuestionario, que permitió recolectar información para realizar el diagnóstico de la empresa y el proceso crediticio (Ver Anexo N°01).

- **Análisis de documentos**

El análisis de documentos es una técnica de investigación que consiste en examinar y evaluar documentos, registros y materiales escritos para obtener información relevante sobre un fenómeno o problema de investigación (Bazeley, 2013). Para ello, se recopiló información acerca de “Lean Service en procesos crediticios”, en archivos, registros, libros, repositorios, etc.

#### **2.4. Validez y confiabilidad de la información**

Para evaluar la validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación utilizados en el estudio, se sometió a un juicio de expertos en el tema. Este proceso fue llevado a cabo a través de una revisión sistemática y crítica de los instrumentos, con el objetivo de determinar su adecuación y pertinencia para medir los aspectos específicos del estudio. Los expertos involucrados en el juicio evaluaron la claridad, coherencia y relevancia de las preguntas y categorías de las fichas de observación, entrevistas y análisis de documentos, así como la coherencia y consistencia en los resultados obtenidos. Este juicio de expertos permitió garantizar la validez y

confiabilidad de los instrumentos utilizados, lo que a su vez aumentó la calidad y fiabilidad de los resultados del estudio. (Ver Anexo N°20).

## **2.5. Procedimiento de recolección de datos**

Una vez obtenido el permiso para la aplicación de los instrumentos en la empresa, se procedió a realizar la visita a la empresa en seis oportunidades, cuatro de ellas fueron con el fin de observar de tomar tiempos, ver las incidencias presentadas, la productividad de la mano de obra y la cantidad de créditos aprobados y rechazados que se fueron dando en las etapas de promoción, evaluación, aprobación y recuperación, a través de la utilización de la hoja de control.

Así mismo, tras la elaboración del cuestionario y la validación correspondiente, se visitó en dos oportunidades más las instalaciones de la empresa; durante estas visitas, se coordinó con el Gerente General para obtener su aprobación y asegurar la disposición de los colaboradores a participar en la encuesta, dado que la mayoría se encontraban en campo (por ese motivo la encuesta se aplicó en dos días); a partir de obtener el visto bueno, se procedió a realizar encuesta con los colaboradores que se encontraban en oficina, para comprender a fondo sus experiencias y perspectivas con respecto a la problemática que acarrea el proceso crediticio en la empresa de Servicios Credifácil S.R.L.

## **2.6. Para analizar la información**

Después de obtener la información y aplicar los instrumentos, se llevó a cabo la organización y análisis de la información en Microsoft Excel. Esta herramienta permitió la creación de tablas y gráficos para el análisis de los datos recopilados en el estudio. Además, para la redacción de la información se utilizó Office 2019, lo que garantizó la calidad y coherencia en la presentación de los resultados obtenidos. La utilización de estas herramientas informáticas contribuyó

a la eficiencia y precisión en el análisis y presentación de la información obtenida en el estudio.

## **2.7. Aspectos éticos de la investigación**

Se garantiza la protección de la información proporcionada por los participantes, y se preserva la confidencialidad de los involucrados, lo que contribuye a la confiabilidad de los resultados. Asimismo, se cumple con los estándares éticos y metodológicos establecidos en la investigación, incluyendo la adecuada citación de autores según el formato APA séptima edición, y la utilización de fuentes confiables. Además de ello también se respeta el formato de nuestra casa de estudios. Es importante destacar que, se informó a los participantes sobre el propósito de la investigación, y se obtuvo su consentimiento informado antes de recolectar cualquier información.

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

### 3.1. Datos generales de la empresa

#### **Institución de microfinanzas Credifácil**

Empresa del sistema microfinanciero no regulado, especializada en ofrecer servicios financieros a hogares de medios y bajos ingresos, así como a las MYPES en la perspectiva de cubrir sus necesidades productivas, de comercio y de servicios, permitiendo su inclusión al sistema financiero.

Credifácil ha evolucionado para convertirse en una opción preferida para aquellos que buscan adquirir financiamiento de capital de trabajo o activo fijo para su microempresa o necesidades de consumo, como la compra de productos tecnológicos, electrodomésticos, motos y más, de manera rápida y sin complicaciones. Desde el principio, la empresa se ha dedicado a brindar soluciones financieras accesibles, eliminando la necesidad de presentar muchos requisitos, trámites burocráticos y diferenciándose de las tarjetas de crédito convencionales con altas tasas de interés.

#### **Enfoque en el cliente:**

Con un enfoque centrado en el cliente, Credifácil ha establecido asociaciones estratégicas con tiendas líderes como Comercial Flores y Marcimex. Esto permite a los clientes disfrutar de cuotas fáciles de pagar mes a mes, sin la necesidad de una tarjeta de crédito o un complicado proceso de adquisición.

#### **Gama de beneficios:**

Credifácil se distingue por los beneficios que ofrece a sus clientes. Desde la flexibilidad de elegir la forma de sus créditos ya sea de manera diaria, semanal, quincenal, mensual o unicuota, de acuerdo al flujo de ingresos de cada cliente,

además ofrece una gran facilidad de pagar a cuotas de sus créditos en diversos agentes corresponsales como el agente kasnet que se encuentra ubicados en las diversas tiendas de la ciudad de Cajamarca.

### **Accesibilidad y simplicidad:**

Una de las características más destacadas de Credifácil es su enfoque en la accesibilidad y la simplicidad. Con requisitos mínimos, como la presentación del DNI y el recibo de servicios, la empresa ha eliminado las barreras tradicionales para acceder al crédito.

### **Innovación continua:**

Credifácil ha abrazado la innovación continua, proporcionando a sus clientes los servicios de trámites vía internet como pago por duplicado de DNI, renovación de DNI por caducidad, actas de nacimiento, acta de matrimonio, antecedentes policiales, penales y judiciales, entre otros, además también ofrece la compra de SOAT. Este compromiso con la innovación ha mantenido a la empresa a la vanguardia del mercado, satisfaciendo las cambiantes expectativas de sus clientes.

### **Compromiso con la comunidad:**

Además de su éxito comercial, Credifácil ha demostrado un fuerte compromiso con la comunidad, ofreciendo tasas preferenciales para clientes recurrentes y proporcionando seguro de desgravamen y seguros optativos en caso de fallecimientos y accidentes a sus clientes, demostrando su responsabilidad social y su deseo de ser un socio confiable para sus clientes.

**Tabla 2***Misión, Visión y, Filosofía y Valores*

---

Misión	Ser una microfinanciera ordenada y competitiva en la región de Cajamarca, ofreciendo servicios sencillos y oportunos, que contribuyan en el crecimiento socio económico de nuestros clientes.
Visión	Somos una institución cajamarquina que brindamos servicios financieros, orientados a satisfacer las necesidades de microcrédito y de consumo de nuestros clientes emprendedores.
Filosofía y valores	Trabajamos para consolidarnos como empresa microfinanciera, con servicios financieros sencillos y oportunos, basados en la mejora continua y valores de compromiso, desarrollo, servicio y transparencia.

---

Fuente: Empresa en estudio

Servicios Credifácil SAC ofrece a sus clientes los siguientes productos crediticios, los que ayudarán al crecimiento y desarrollo de los negocios, así como a la mejora de calidad de vida personal y familiar los productos que ofrecemos son los siguientes:



## Figura 1

### *Servicios ofrecidos por Credifácil SAC*



Fuente: Empresa en estudio

## Procesos

En el contexto actual, SERVICIOS CREDIFACIL SAC se enfrenta a un reto fundamental vinculado con la obtención de fondos necesarios para expandir sus operaciones y aumentar la cantidad de servicios crediticios ofrecidos. Este desafío repercute directamente en la frecuencia mensual de desembolsos de créditos, siendo el estándar ideal en el sistema financiero alcanzar un promedio de 25 operaciones por asesor. Además, se identifica otro obstáculo significativo relacionado con los tiempos extensos que se destinan a la verificación del negocio y la elaboración de expedientes de crédito.

La secuencia operativa de la empresa, impulsada por el objetivo de superar estas problemáticas, se desglosa en varias fases esenciales. La primera fase, dedicada a la promoción, implica la realización diaria de llamadas y visitas a referidos y clientes recurrentes, así como ampliaciones de créditos vigentes. Este

proceso, que debería tomar idealmente 1 hora según los estándares del sistema financiero, demanda aproximadamente 2.5 horas en la realidad de SERVICIOS CREDIFACIL SAC. Además, es importante mencionar que esta empresa opera utilizando un sistema denominado OBL, que influye en la ejecución de estas tareas.

La etapa de evaluación, donde se lleva a cabo la verificación del domicilio y negocio del cliente, se procede al armado del expediente con los filtros de centrales de riesgos y a la validación de requisitos, consume aproximadamente 5 horas, en comparación con los 45 minutos ideales en el sistema financiero. Aquí también es relevante destacar la interacción con el sistema OBL, que desempeña un papel crucial en este proceso.

La fase de aprobación, crítica en la revisión del expediente de créditos, se realiza de manera cruzada entre los asesores, quienes tienen autonomía para aprobar hasta S/3,000. Aunque este proceso debería demorar idealmente 30 minutos según los estándares del sistema financiero, en la práctica requiere alrededor de 1 hora. Aquí, nuevamente, el sistema OBL juega un papel central en la ejecución eficiente de estas tareas.

La última etapa, centrada en el seguimiento y recuperación de cartera, es vital para asegurar los pagos y la solidez financiera. Involucra recordatorios a través de diversos canales, incluyendo WhatsApp, llamadas y visitas, especialmente en casos de atrasos significativos. Este proceso varía en duración, desde aproximadamente 30 minutos en casos de retraso hasta 7 días con compromiso de pago, hasta 3 horas en situaciones más críticas que demandan visitas a domicilio.

La necesidad de optimizar estos procesos se vuelve aún más urgente al considerar la implementación del sistema OBL, que juega un rol esencial en la ejecución eficiente de estas tareas, y su impacto en la eficiencia global de las operaciones. La optimización no solo se traducirá en una mayor eficiencia operativa, sino también en la mejora de la calidad del servicio y la capacidad de la empresa para manejar un mayor volumen de transacciones crediticias.

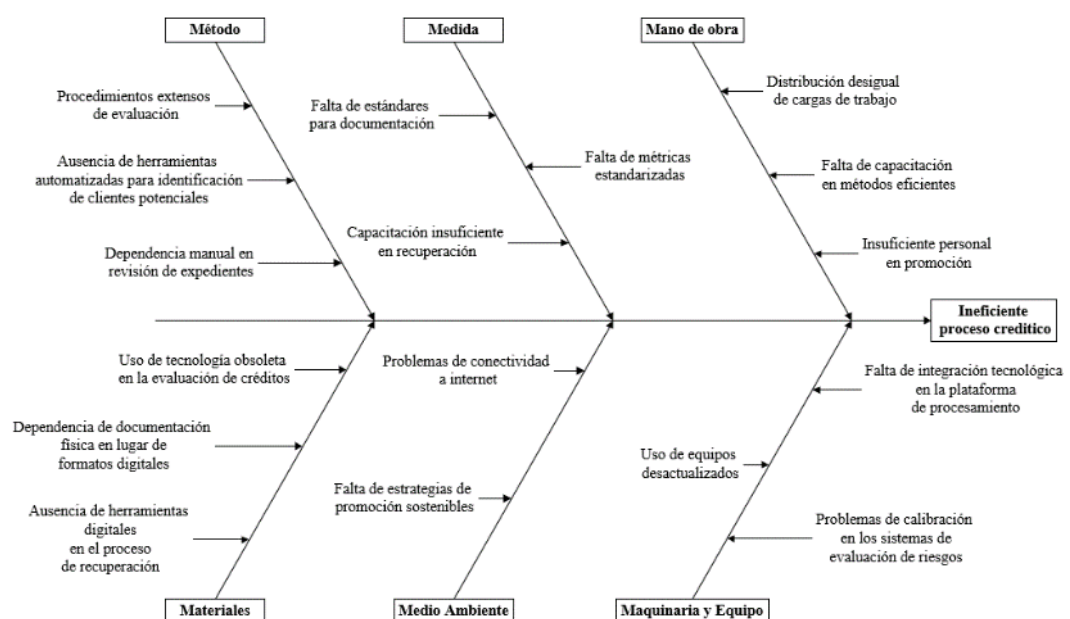
### 3.2. Diagnóstico general del proceso crediticio

Para realizar el diagnóstico del proceso crediticio de la empresa de Servicios Credifácil se utilizarán dos herramientas: el diagrama de Ishikawa y el diagrama de Pareto, los cuáles nos ayudaran a identificar las principales causas que afectan el desempeño de las etapas del proceso crediticio.

#### Herramienta Diagrama de Ishikawa

**Figura 2**

*Diagrama de Ishikawa*



Según el diagrama de Ishikawa, los principales desafíos que enfrenta la empresa de Servicios Credifácil en su proceso crediticio se pueden identificar a través de diversos factores; siendo una de ellas la ausencia de herramientas automatizadas para la identificación y promoción de clientes potenciales ha generado una ralentización en el tiempo dedicado a la fase de promoción, afectando así el ingreso de nuevos clientes. Además, la complejidad de los procedimientos en la evaluación de la capacidad crediticia ha contribuido a la prolongación del tiempo en esta etapa, impactando negativamente tanto en el Tiempo promedio de evaluación como en la Tasa de créditos aprobados/rechazados.

En cuanto a la revisión de expedientes de crédito, la dependencia excesiva de procesos manuales ha sido un obstáculo, extendiendo el tiempo dedicado a esta fase y afectando la eficiencia en la Tasa de créditos aprobados/rechazados. La falta de estándares claros para la documentación requerida en las solicitudes de crédito ha llevado a problemas de exigibilidad documentaria y ha afectado negativamente la Tasa de créditos aprobados/rechazados.

En relación con la mano de obra, la alta rotación de los promotores de crédito que genera un insuficiente personal en promoción y la distribución desigual de las cargas de trabajo entre los asesores financieros ha generado inconsistencias en el Tiempo promedio de promoción, la Tasa de clientes nuevos y otros indicadores operativos. Además, la falta de capacitación específica en métodos eficientes ha incidido en la Tasa de créditos aprobados/rechazados y la Exigibilidad documentaria.

El uso de tecnología básica e inadecuada en la evaluación de créditos, la dependencia de documentación física en lugar de formatos digitales y la ausencia de herramientas digitales en el proceso de recuperación han sido factores materiales

que han contribuido al deterioro del Tiempo promedio de evaluación, Tiempo promedio de revisión y la Tasa de créditos aprobados/rechazados.

En el contexto medioambiental, las limitaciones en la conectividad a internet han afectado la eficiencia en todas las fases del proceso crediticio, generando retrasos en el Tiempo promedio de evaluación, Tiempo promedio de revisión y otros indicadores operativos. La falta de políticas ambientales en los métodos y la ausencia de estrategias de promoción sostenibles han influido negativamente en el Tiempo promedio de promoción y la Tasa de clientes nuevos.

Finalmente, el uso de equipos desactualizados en la evaluación de riesgos ha sido un factor relacionado con la maquinaria y el equipo que ha impactado adversamente el Tiempo promedio de evaluación y la Tasa de créditos aprobados/rechazados. Estos desafíos, cuando se abordan de manera estratégica, pueden conducir a mejoras significativas en el rendimiento general del proceso crediticio de empresa de servicios Credifácil.

### **Herramienta Diagrama de Pareto**

**TABLA 3**

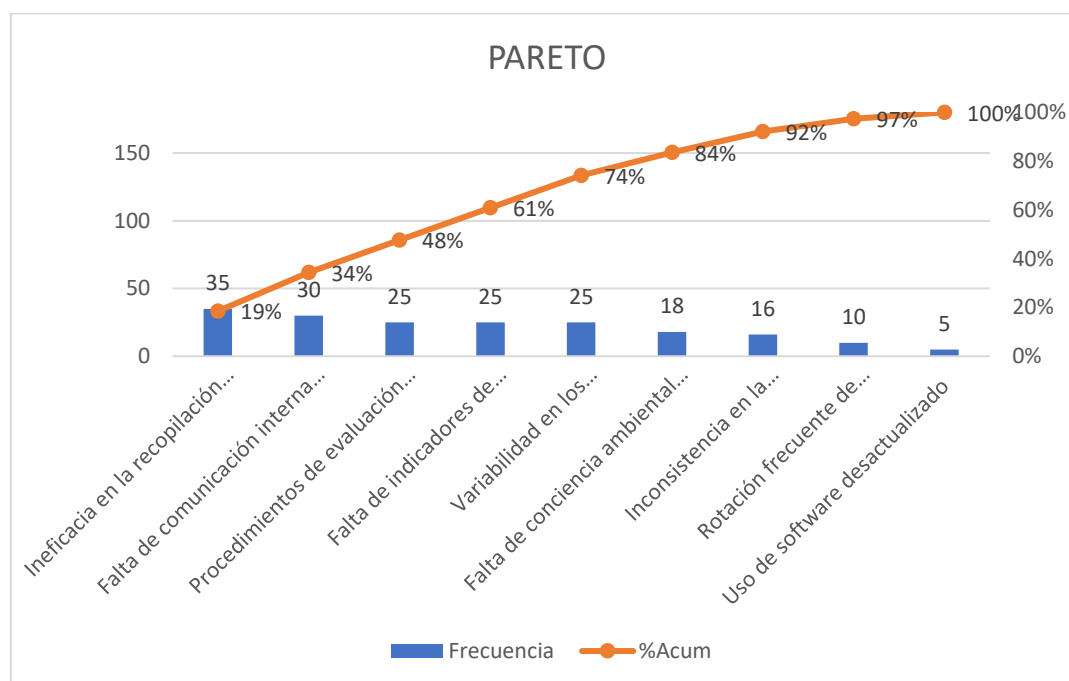
*Identificación de las causas que afectan las etapas del proceso crediticio*

<b>Problemas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia Acum</b>	<b>%Acum</b>
Ineficacia en la recopilación de datos de clientes	35	19%	35	19%
Falta de comunicación interna entre los colaboradores	30	16%	65	34%
Procedimientos de evaluación de riesgos desactualizados	25	13%	90	48%
Falta de indicadores de financieros claves	25	13%	60	61%

Variabilidad en los proveedores de información financiera	25	13%	90	74%
Falta de conciencia ambiental en la cultura organizacional	18	10%	108	84%
Inconsistencia en la documentación de solicitudes de crédito	16	8%	76	92%
Rotación frecuente de personal en el área de créditos	10	5%	100	97%
Uso de software desactualizado	5	3%	113	100%
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>100%</b>		

**Figura 3**

*Diagrama de Pareto de las causas identificadas*



De acuerdo a la lectura del diagrama de Pareto, las primordiales causas que afectan las etapas del proceso crediticio en la empresa de Servicios Credifácil son: con un 19% los problemas en la recopilación de datos de los clientes, repercutiendo negativamente en el Tiempo de otorgamiento de crédito, dado que no hay información completa de los clientes, incurriendo en que exista una baja

precisión de las evaluaciones realizadas a los clientes y en consecuencia una Tasa de rechazo de solicitudes por información incompleta más alta, por la falta de confiabilidad en los resultados; con un 16% la falta de comunicación entre los colaboradores principalmente entre promotores de créditos y asesores de negocios con el jefe de área provoca un descontento y desmotivación entre los promotores principalmente porque sienten que se les toma poco en cuenta en las decisiones tomadas, generando de esta manera que la Productividad de la mano obra no sea la óptima esperada; a la vez esta falta de comunicación genera errores en la transmisión de información crucial, afectando la coherencia de la información ingresada en el sistema, por lo que se incrementa la Incidencia por error humano, retrasando hacer una evaluación rápida del perfil cliente con la cual se pueda flexibilizar la documentación requerida (Exigibilidad documentaria); con un 13% la falta de actualización en los procedimientos de evaluación de riesgos conduce a tomar decisiones crediticias ineficientes y riesgos no identificados, impactando directamente en el Tiempo promedio de revisión, en la Tasa de créditos aprobados/rechazados y en la Tasa de créditos recuperados; con otro 13% la carencia de indicadores financieros específicos limita la capacidad del aprobador de créditos para realizar una análisis adecuado y oportuno para tomar decisiones basadas en datos concretos, sobre la viabilidad de un crédito, repercutiendo de esta manera sobre el Tiempo de otorgamiento de crédito; con un 13% la variabilidad en los proveedores de información financiera también impacta fuertemente en una evaluación adecuada de los créditos y en la Tasa de rechazos de solicitudes por información incompleta, pues solo cuenta con 01 proveedor que no proporciona la información completa de todo el sistema financiero, no permitiendo así tomar muchas veces las decisiones adecuadas; con un 10% la carencia de conciencia y

prácticas sostenibles en la cultura organizacional afecta la imagen de la empresa y la percepción del público en general, ocasionando impactos negativos al momento de captar clientes nuevos (Tasa de clientes nuevos) y afectando de esta manera también el Tiempo del ciclo; con un 8% la falta de uniformidad en la documentación de solicitudes de crédito afecta la calidad de la información y la toma de decisiones, generando interpretaciones incorrectas y decisiones poco fiables, generando que exista mayor probabilidad de Incidencias por error humano e impactando directamente sobre el Tiempo de la revisión de un crédito y la Tasa de créditos aprobados/rechazados; con un 5% una alta rotación de personal en el área de créditos, principalmente de promotores de crédito, genera una desmotivación e inseguridad en ellos, generando que no exista un compromiso total con la empresa y una Productividad de la mano de obra inadecuada, ello también conlleva a que se aumente el Tiempo promedio de promoción, se dificulte incrementar la Tasa de clientes nuevos y que exista una mala calidad de información proporcionada para las evaluaciones; y finalmente, con un 3% la dependencia de software básico incrementa las Incidencias por fallas en el sistema, pues es muy lento y se reinicia con mucha frecuencia no guardando la información que se había realizado durante el día, ello limita la eficiencia y la capacidad de colocación de créditos con respecto a la competencia, limitando el crecimiento de Tasa de clientes nuevos, el Tiempo promedio de evaluaciones, el Tiempo promedio de revisión y el Tiempo promedio de recuperación. Estas causas representan desafíos críticos que, si se abordan estratégicamente, podrían contribuir significativamente a la mejora de las etapas del proceso crediticio de la empresa de Servicios Credifácil.



### 3.3. Resultados del diagnóstico de la variable independiente: Lean Service

De acuerdo a Carrera, et al. (2019), Se han clasificado 8 tipos de desperdicio o mudas de las cuales los primeros 7 fueron identificados por OhnoTaichi, creador del Toyota Production System, además, se establece un desperdicio que no está ligado a los procesos, ni al flujo, sino que está vinculado directamente con las personas y su motivación para trabajar en un ambiente de constante mejora continua (Muñoz et al., 2022).

#### 3.3.1. Dimensión: Sobreproducción

La sobreproducción es considerado el peor de los desperdicios ya que genera los demás, consiste procesar artículos más temprano o en mayor cantidad que la requerida por el cliente; en contraste con la manufactura, la sobreproducción en el servicio puede reflejarse en proyectos innecesarios, exceso de informes, códigos y funciones que el cliente no usará (Quezadas y Villegas, 2017); es una de las peores formas de desperdicio porque genera otra forma grave de desperdicio: el inventario.

#### **Indicador: Tasa de publicidad utilizada**

La tasa de publicidad utilizada, se puede determinar con la cantidad de publicidad entregada en el mercado cajamarquino entre la cantidad de publicidad realizada. (Ver Anexo N°04).

#### **Ecuación 1**

*Tasa de publicidad utilizada*

$$\text{Tasa de publicidad utilizada} = \frac{\text{Cantidad de publicidad entregada}}{\text{Cantidad de publicidad realizada}} * 100$$

Donde:

Cantidad de publicidad entregada: Es la cantidad de publicidad que ha sido distribuida en el mercado cajamarquino (prospectos de clientes y clientes).

Cantidad de publicidad realizada: Es la cantidad de publicidad que ha realizado el cliente con el fin de darse a conocerse en el mercado cajamarquino por parte de la empresa en estudio.

Considerando que, el número de promotores son 4 y cada uno de ellos reparte 10 publicidades diarias, en 26 días trabajados se tiene que se reparten aproximadamente 1,040 publicidades; es decir, se reparte toda la publicidad realizada para el mes que es de 1,000 publicidades; teniendo un 100% de publicidad utilizada.

$$\text{Tasa de publicidad utilizada} = \frac{1 \text{ millar}}{1 \text{ millar}} * 100$$

$$\text{Tasa de publicidad utilizada} = 100\%$$

### **Indicador: Tasa de campañas ejecutadas**

La tasa de campañas ejecutadas, es un indicador que nos puede mostrar si efectivamente las campañas realizadas por la empresa para ofrecer beneficios a sus clientes y atraer a potenciales clientes son las necesarias. Esta tasa se puede determinar con el número de campañas ejecutadas sobre el número de campañas realizadas. (Ver Anexo N°05).

### **Ecuación 2**

*Tasa de campañas ejecutadas*

$$\text{Tasa de campañas ejecutadas} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de campañas ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de campañas realizadas}} * 100$$

Donde:

N° de campañas ejecutadas: Es el número de campañas que ha ejecutado la empresa en el transcurso del año 2023.

N° de campañas ejecutadas: Es el número de campañas que ha realizado la empresa con el fin de diferenciarse de su competencia y ofrecer beneficios a sus clientes y potenciales clientes, durante el 2023.

Teniendo en cuenta que la empresa ha desarrollado 4 campañas en el transcurso del año, iniciando con la campaña escolar, la campaña del día de la madre, la campaña fiestas patrias y la campaña navideña; de las cuáles ha ejecutado las 4 en su totalidad, se tiene una tasa de publicidad utilizada del 100%.

$$Tasa\ de\ publicidad\ utilizada = \frac{4\ campañas}{4\ campañas} * 100$$

$$Tasa\ de\ publicidad\ utilizada = 100\%$$

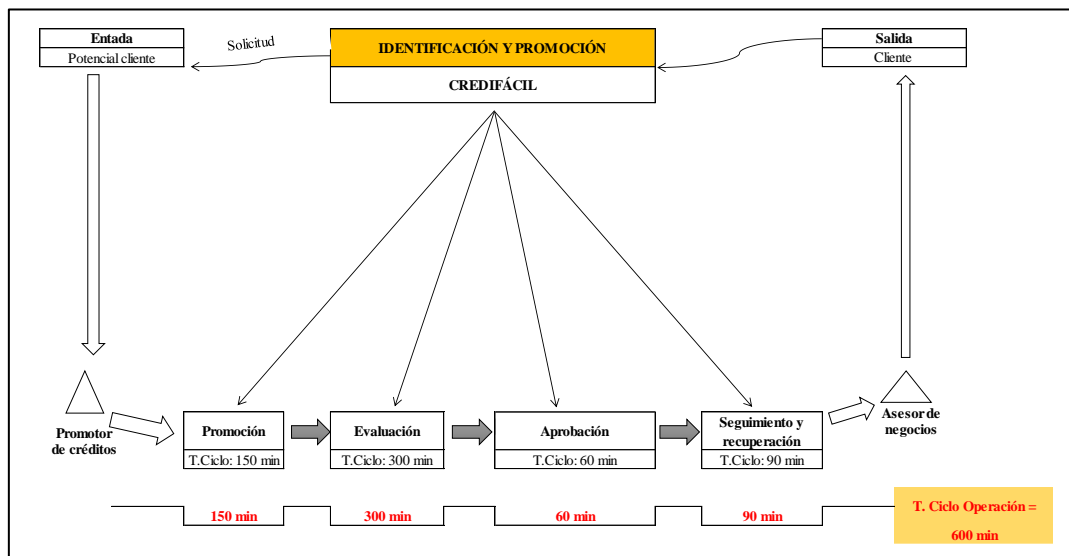
### **3.3.2. Dimensión: Esperas**

Según Hernández y Vizán (2013), es el tiempo perdido como resultado de una secuencia de trabajo o proceso ineficiente; los procesos desbalanceados pueden provocar que unos operarios permanezcan parados mientras otros están saturados de trabajo.

**Indicador: Tiempo de ciclo**

**Figura 4**

*Mapa de flujo de valor (VSM) del proceso actual*



El tiempo ciclo uniforme de 600 minutos abarca todos los procesos de extremo a extremo en Credifácil, desde la fase inicial de promoción hasta la etapa final de recuperación. Este período integral engloba las actividades de promoción del servicio crediticio, la evaluación detallada de las solicitudes, el proceso de aprobación, el seguimiento continuo durante la vigencia del crédito y, en última instancia, las fases de recuperación en caso de eventualidades (Ver Anexo 3).

### **Indicador: Tiempo de otorgamiento de crédito**

El indicador de tiempo de espera se puede calcular considerando el tiempo máximo estimado para el otorgamiento de un crédito y la identificación del cuello de botella, que en este caso es la demora en la verificación del domicilio y negocio debido a la limitada movilidad y la disponibilidad de solo 2 asesores financieros. (Ver Anexo N°06).

### **Ecuación 3**

*Tiempo de espera*

***Tiempo de Espera = Tiempo max estimado – Tiempo ideal verificación***

Donde:

**Tiempo Máximo Estimado:** Es el tiempo total máximo para el proceso de otorgamiento del crédito, que es de 24 horas para un cliente nuevo y 8 horas para un cliente recurrente que busca una ampliación.

**Tiempo Ideal para Verificación:** Es el tiempo ideal que tomaría la verificación del domicilio y negocio si no hubiera demoras, es decir, la parte del proceso que está identificada como cuello de botella.

$$\textit{Tiempo de Espera para Nuevo Cliente} = 24\text{horas} - 3\text{horas} = 21\text{horas}$$

$$\textit{Tiempo de Espera para Cliente Recurrente} = 8\text{horas} - 3\text{horas} = 5\text{horas}$$

### 3.3.3. Dimensión: Movimientos innecesarios

Movimientos innecesarios es otro de los desperdicios, se considera como un desperdicio a cualquier movimiento ejecutado por un operario que no agregue valor al producto; los movimientos innecesarios generalmente son ocasionados por el desorden del puesto de trabajo o por fallos en el diseño del mismo (Pinto et al., 2018).

#### **Indicador: Búsqueda de herramientas**

Este indicador se puede calcular dividiendo el número de herramientas encontradas entre el número total de herramientas buscadas.

#### **Ecuación 4**

*Búsqueda de herramientas*

$$\textit{Búsqueda herramientas} = \frac{\textit{N}^{\circ} \textit{herramientas encontradas}}{\textit{N}^{\circ} \textit{herramientas buscadas}}$$

Donde:

N° de herramientas encontradas: Es el número de herramientas encontradas por parte del personal que trabaja en el área de créditos, durante el proceso crediticio.

N° de herramientas buscadas: Es el número de herramientas que han sido buscadas por el personal que trabaja en el área de créditos, para poder realizar sus labores durante el proceso crediticio.

Teniendo en cuenta que la empresa en estudio funciona en un lugar pequeño y que no existe necesidad de buscar alguna herramienta por parte de los colaboradores para realizar sus labores, a la fecha no se han reportado la búsqueda de herramientas por lo que tampoco hay ninguna herramienta encontrada.

$$\text{Búsqueda de herramientas} = \frac{0 \text{ herramientas}}{0 \text{ herramientas}}$$

*Búsqueda de herramientas = No se tiene*

### **3.3.4. Dimensión: Defectos**

Defectos es el desperdicio derivado de los errores que es uno de los más aceptados en la industria, aunque significa una gran pérdida de productividad, porque incluye el trabajo extra que debe realizarse como consecuencia de no haber ejecutado correctamente el proceso productivo la primera vez (Muñoz et al., 2022)

#### **Indicador: Incidencias por fallas en el sistema**

Para calcular el indicador de incidencias por fallas en el sistema, se consideró la frecuencia con la que las fallas en el sistema afectan el proceso de evaluación y aprobación crediticia (Ver Anexo N°07).

#### **Ecuación 5**

*Incidencias por fallas en el sistema*

$$\text{Incidencias} = \frac{\text{Tiempo total sin fallas}}{\text{Tiempo total con fallas}} * 100$$

Donde:

Tiempo ideal sin fallas: Es el tiempo que tomaría el proceso si no hubiera fallas en el sistema.

Tiempo total con fallas: Es el tiempo total que el sistema está afectado por fallas durante el proceso de evaluación y aprobación crediticia.

Considerando que el sistema se vuelve lento o experimenta fallas durante 3 horas en el proceso completo de evaluación y aprobación crediticia. Por otro lado, el tiempo ideal para el proceso sin fallas se mantiene en 2 horas, como se mencionó anteriormente.

$$\text{Incidencias} = \frac{2 \text{ horas}}{3 \text{ hora}} * 100$$

$$\text{Incidencias} = 66.67\%$$

### **Indicador: Tiempo de solución de incidencias**

La problemática identificada en el proceso de otorgamiento de créditos en Credifácil se amplía al considerar las incidencias relacionadas con el sistema y la consecuente demora en la resolución de estas situaciones (Ver Anexo N°08).

### **Ecuación 6**

*Tiempo de solución*

$$\text{Tiempo de solución} = \frac{\text{Tiempo total con fallas}}{\text{Numero total de incidencias}}$$

Datos:

Se han registrado 3 incidencias de fallas en el sistema en un día.

Cada vez que ocurre una incidencia, el sistema se ve afectado durante 3 horas.

$$\text{Tiempo de solución} = \frac{3 \text{ horas}}{3}$$

$$\text{Tiempo de solución} = 1 \text{ hora por incidencia}$$

Este indicador sugiere que, en promedio, se tarda 1 hora en abordar y resolver cada incidencia de falla en el sistema. Aunque esta cifra representa el tiempo promedio, puede variar dependiendo de la complejidad de cada problema específico.

### **3.3.5. Dimensión: Transporte innecesario**

Transportes innecesarios es otro de los desperdicios, el cual según Carrera, et al. (2019), se refiere a mover el material más de lo necesario, ya sea desde un proveedor o un almacén hacia el proceso, entre procesos e incluso dentro de un mismo proceso.

#### **Indicador: Traslado de expediente de créditos**

Este indicador se puede calcular dividiendo la cantidad de expedientes trasladados entre la cantidad de expedientes que se encuentran dentro del ambiente donde se realiza el proceso crediticio. (Ver Anexo N°09)

#### **Ecuación 7**

*Traslado de expediente de créditos*

$$\text{Traslado de expedientes} = \frac{\text{Cantidad de expedientes trasladados}}{\text{Cantidad de expedientes}}$$

Donde:

Cantidad de expedientes trasladados: Es la cantidad de expedientes de créditos que fueron trasladados fuera del ambiente donde se realiza el proceso crediticio, en un mes.



Cantidad de expedientes: Es la cantidad de expedientes de créditos que existen dentro del ambiente donde se desarrolla el proceso crediticio, en un mes.

Teniendo en cuenta que la empresa en estudio funciona en un lugar pequeño, tal como ya se mencionó con anterioridad; no existe la necesidad de trasladar algún expediente parte de los colaboradores fuera de ambiente en donde se desarrolla el proceso crediticio; por ello, ningún expediente de crédito fue trasladado.

$$\text{Traslado de expedientes} = \frac{0 \text{ expedientes trasladados}}{26 \text{ expedientes de créditos}}$$

$$\text{Traslado de expedientes} = 0 \text{ expedientes}$$

### **3.3.6. Dimensión: Sobreinventario**

El desperdicio por sobreinventario es el resultado de tener mayor cantidad de existencias de las necesarias para satisfacer las necesidades más inmediatas, el hecho de que se acumule material antes y después del proceso indica que hay stock innecesario y que el flujo de producción no es continuo; el objetivo primordial de tener inventario consiste en el almacenamiento sistemático de materiales utilizados en la manufactura del producto, sin embargo, cuando existe sobreproducción es inevitable la existencia de sobre-inventario de materia prima, producto en proceso y productos terminados. (Castañeda, 2016).

#### **Indicador: Utilización de almacén**

Este indicador se puede calcular dividiendo la cantidad de publicidad que existe en el almacén entre la capacidad que tiene el almacén destinada publicidad. (Ver Anexo N° 10).

### **Ecuación 8**

#### *Utilización del almacén*

$$Utilización\ del\ almacén = \frac{Cantidad\ de\ publicidad\ en\ almacén}{Capacidad\ del\ almacén} * 100$$

Donde:

Cantidad de publicidad en almacén: Es la cantidad de publicidad que existe en el almacén para promocionar los productos crediticios y campañas.

Capacidad de almacén: Es capacidad que tiene el almacén destinada a almacenar todo tipo de publicidad del área de negocios.

Teniendo en cuenta no existe una sobreproducción de publicidad dado que se utiliza al 100%, no existe publicidad que almacenar; por lo que, se tiene un 0% de utilización de almacén.

$$Utilización\ del\ almacén = \frac{0\ millares\ de\ publicidad}{50\ millares\ de\ publicidad} * 100$$

$$Utilización\ del\ almacén = 0\%$$

### **3.3.7. Dimensión: Procesamiento inadecuado**

Otro desperdicio es el Procesamiento Inadecuado que de acuerdo a Carrera, et al. (2019), es producir partes defectuosas o manejar materiales de manera inadecuada; afectan la capacidad del proceso, añaden costos y ponen en peligro la calidad del producto o servicio final.

#### **Indicador: Tasa de rechazo de solicitudes por información incompleta**

Este indicador se puede calcular dividiendo la cantidad total de solicitudes de crédito rechazadas debido a información incompleta entre el número total de solicitudes de crédito recibidas (Ver Anexo N°11).

### **Ecuación 9**

*Tasa de rechazo de solicitudes por información incompleta*

$$Tasa\ de\ rechazo = \frac{Número\ total\ de\ solicitudes\ rech\ por\ inf\ incompleta}{Número\ total\ de\ solicitudes\ de\ crédito\ recibidas} * 100$$

$$Tasa\ de\ rechazo = \frac{8\ solicitudes\ rechazadas}{34\ solicitudes\ de\ crédito} * 100$$

$$Tasa\ de\ rechazo = 23.53\%$$

Este resultado, teniendo en cuenta de que se rechazaron 8 solicitudes de crédito debido a información incompleta de un total de 34 solicitudes, indica que aproximadamente el 23.53% de las solicitudes fueron rechazadas por esta razón específica.

#### **3.3.8. Dimensión: Talento desaprovechado**

Talento Desaprovechado es el talento poco utilizado, en el cual se desaprovecha la creatividad e inteligencia de los colaboradores, sus competencias y potencial para eliminar incidencias por error humano, mejorar la productividad y resolver los problemas de calidad e innovación (Tapia et al., 2017)

#### **Indicador: Productividad de los colaboradores**

La productividad de los colaboradores se puede calcular dividiendo la cantidad total de operaciones de crédito desembolsadas en un mes por un asesor de créditos en la Credifácil con el promedio que realiza un asesor del sistema financiero. (Ver Anexo N° 12).

### **Ecuación 10**

*Productividad de mano de obra*

$$Prod\ M.O = \frac{Cantidad\ total\ de\ operaciones\ de\ crédito\ Credifacil}{Cantidad\ total\ de\ operaciones\ de\ crédito\ Sistema\ financiero}$$

Datos proporcionados:

Desembolsos promedio por asesor en Servicios Credifácil S.R.L.: 13 operaciones.

Promedio en el sistema financiero: 25 operaciones por asesor.

$$Prod M.O = \frac{13 \text{ operaciones por asesor}}{25 \text{ operaciones por asesor}}$$

$$Prod M.O = 0.52$$

Este resultado indica que, la productividad de cada asesor de negocios en la empresa de Servicios Credifácil es del 52%, muy lejos del óptimo que es el 100%.

### **Indicador: Incidencias por error humano**

El indicador de incidencias por error humano se puede calcular dividiendo la cantidad total de errores humanos en el proceso crediticio entre el número total de operaciones de créditos aprobadas (Ver Anexo N°13). La fórmula es la siguiente:

#### **Ecuación 11**

*Incidencias por error humano*

$$Incidencias = \frac{Cantidad \text{ total de errores humanos}}{Cantidad \text{ total de operaciones de créditos}} * 100$$

$$Incidencias = \frac{10}{26} * 100$$

$$Incidencias = 38.46\%$$

Este resultado, evidencia que se cometieron 10 errores humanos en un total de 26 operaciones de créditos aprobadas durante un mes, indicando que aproximadamente el 38.46% de las operaciones se vieron afectadas por errores humanos en el proceso crediticio, incrementando la probabilidad de que los clientes no paguen.

### 3.4. Resultado del diagnóstico de la variable dependiente

Se describe al proceso crediticio como una cadena de suministro que inicia con el trabajo de asesores en la búsqueda de solicitantes, luego con el envío de información de posibles solicitantes de un préstamo, se dirigen a los funcionarios de créditos para su evaluación por parte del agente de créditos, se realiza la propuesta y es presentado al departamento de concesión de créditos, para fijar las condiciones de este crédito y su aprobación. Finalmente, se realiza el seguimiento constante para el reembolso o cancelación total del préstamo, con el fin de conseguir una adecuada gestión en la cartera de clientes de créditos (Carter et al., 2007).

#### 3.4.1. Dimensión: Etapa de promoción

De acuerdo a Vera (2022), la primera etapa de proceso crediticio es la promoción, momento en el que estamos buscando captar un cliente nuevo o hacemos la primera revisión para ver si lo que nos solicita un cliente existente encaja con la política de crédito de nuestra entidad.

#### **Indicador: Tiempo promedio de promoción**

Este indicador se puede calcular dividiendo el tiempo total dedicado a la fase de promoción entre el número total de operaciones de crédito realizadas (Ver Anexo N°14).

#### **Ecuación 12**

Tiempo promedio de promoción

$$\textit{Tiempo promedio} = \frac{\textit{Número total de horas de promoción}}{\textit{Número total de operaciones de crédito}/30 \textit{ días}}$$

Datos:

Tiempo total dedicado a la fase de promoción: 2.5 horas diarias.

Número total de operaciones de crédito: 13 operaciones

$$Tiempo\ promedio = \frac{2.5\ horas}{13/30}$$

$$Tiempo\ promedio = \frac{2.5\ horas}{0.43\ operaciones}$$

$$Tiempo\ promedio = 5.77\ horas\ por\ operación$$

Este resultado indica que, en promedio, se dedica aproximadamente 5.77 horas (aproximadamente 346 minutos) a la fase de promoción para cada operación de crédito.

#### **Indicador: Tasa de clientes nuevos**

Este indicador mide la proporción de clientes nuevos en comparación con el total de clientes atendidos (Ver Anexo N°15).

#### **Ecuación 13**

Tasa de clientes nuevos

$$Tasa\ de\ clientes\ nuevos = \frac{Número\ de\ clientes\ nuevos}{Número\ total\ de\ clientes} * 100$$

$$Tasa\ de\ clientes\ nuevos = \frac{9}{26} * 100$$

$$Tasa\ de\ clientes\ nuevos = 34.62\%$$

Este resultado indica que aproximadamente el 34.62% de los clientes atendidos durante ese período son nuevos clientes. Este indicador proporciona información sobre la capacidad de la empresa para atraer y adquirir nuevos clientes en comparación con la base de clientes existente.

### 3.4.2. Dimensión: Etapa de evaluación

Si la solicitud está dentro de los parámetros establecidos por la entidad entramos a la etapa de evaluación, donde realizamos el análisis cualitativo y cuantitativo del cliente, para luego documentar apropiadamente el crédito, las condiciones de uso y las garantías si se hubiera requerido, Vera (2022).

#### **Indicador: Tiempo promedio de evaluación**

Este indicador se puede calcular dividiendo el tiempo total dedicado a la fase de evaluación entre el número total de operaciones de crédito realizadas (Ver Anexo N°16).

#### **Ecuación 14**

Tiempo promedio de evaluación

$$\textit{Tiempo promedio} = \frac{\textit{Tiempo total de evaluación}}{\textit{Número total de operaciones de crédito}}$$

Datos proporcionados:

Tiempo total dedicado a la etapa de evaluación: 5 horas por operación.

Número total de operaciones de crédito: 1 operación.

$$\textit{Tiempo promedio} = \frac{5 \textit{ horas}}{1 \textit{ operación de crédito}}$$

$$\textit{Tiempo promedio} = 5 \textit{ horas por operación}$$

Este resultado indica que, en promedio, se dedica aproximadamente 5 horas (aproximadamente 300 minutos) a la fase de evaluación para cada operación de crédito.

**Indicador: Exigibilidad documentaria**

La exigibilidad documentaria se refiere a la proporción de operaciones de créditos desembolsadas en el mes, han cumplido adecuadamente con los requisitos documentarios exigidos en el Reglamento de Créditos (Ver Anexo N°17).

**Ecuación 15**

*Exigibilidad documentaria*

*Exigibilidad documentaria*

$$= \frac{\text{Número de operaciones con documentación completa}}{\text{Número total de operaciones de crédito}} * 100$$

*Exigibilidad documentaria*

$$= \frac{18 \text{ operaciones con documentación completa}}{26 \text{ operaciones de crédito}} * 100$$

$$\text{Exigibilidad documentaria} = 69.23\%$$

Este resultado indica que aproximadamente el 69.23% de las operaciones de crédito cumplieron con todos los requisitos documentarios. Este indicador proporciona información sobre la eficacia del proceso para asegurar que la documentación necesaria esté completa y en orden para cada operación de crédito.

**3.4.3. Dimensión: Etapa de aprobación**

Según Lozano (2011), la etapa de aprobación es la sustentación de la operación crediticia ante el Comité de Créditos, la cual es analizada, a fin de detectar las deficiencias que, dígame de paso, parten de la mala Evaluación del cliente.

**Indicador: Tiempo promedio de revisión**

Este indicador mide el tiempo promedio que se dedica a la revisión de expedientes de crédito durante la fase de aprobación (Ver Anexo N°18).



**Ecuación 16**

*Tiempo promedio de revisión*

$$\textit{Tiempo prom de revisión} = \frac{\textit{Tiempo total de revisión}}{\textit{Número total de operaciones de crédito}}$$

Datos proporcionados:

Tiempo total dedicado a la fase de aprobación: 1 hora por operación.

Número total de operaciones de crédito: 1 operación

Cálculo:

$$\textit{Tiempo prom de revisión} = \frac{1 \textit{ hora}}{1 \textit{ operación de crédito}}$$

$$\textit{Tiempo prom de revisión} = 1 \textit{ hora por operación}$$

Este resultado indica que, en promedio, se dedica aproximadamente 1 hora (aproximadamente 60 minutos) a la revisión de expedientes de crédito para cada operación de crédito.

**Indicador: Tasa de créditos aprobados/rechazados**

Este indicador mide la proporción de créditos aprobados en comparación con los créditos que fueron rechazados (Ver Anexo N°19).

**Ecuación 17**

*Tasa de créditos aprobados/rechazados*

$$\textit{Tasa} = \frac{\textit{Número de créditos aprobados}}{\textit{Número créditos rechazados}}$$

$$\textit{Tasa} = \frac{26 \textit{ créditos aprobados}}{8 \textit{ créditos rechazados}}$$

$$\textit{Tasa} = 3.25$$

Este resultado indica que, en la suposición dada, se aprobaron aproximadamente 3.25 veces más créditos de los que fueron rechazados.

#### **3.4.4. Dimensión: Etapa de recuperación**

Hacer un préstamo sólo genera una promesa de ganar dinero, pero esta sólo se materializa cuando el cliente efectivamente paga el crédito. Por ello, la etapa de recuperación es importante. Si al cliente le fue bien, hará el pago y podemos reiniciar el proceso crediticio con un nuevo crédito, pero si las cosas no salieron como se esperaba, la etapa de recuperación obliga al prestamista a usar mecanismos éticos y legales de los que dispone para poder cobrar, Vera (2022).

#### **Indicador: Tiempo promedio de recuperación**

Este indicador mide el tiempo promedio que toma recuperar los pagos pendientes de los clientes (Ver Anexo N°20).

#### **Ecuación 18**

*Tiempo promedio de recuperación*

$$\textit{Tiempo promedio de recuperación} = \frac{\textit{Tiempo total de recuperación}}{\textit{Número total de créditos de rec}}$$

#### **Datos proporcionados:**

Tiempo total dedicado al seguimiento y recuperación: 25 minutos por crédito (en caso de retraso de hasta 7 días) y 50 minutos por crédito (en caso de retraso de más de 8 días o sin compromiso de pago).

Número total de operaciones de recuperación: 49 créditos de recuperación con retraso de 7 días y 35 créditos con retraso de más de 8 días.

*Tiempo promedio de recuperación*

$$= \frac{(49 \text{ ope} * 25 \text{ min} * \text{cred.} + 35 \text{ ope} * 50 \text{ min.} * \text{cred.})}{33 \text{ créditos recuperadas}}$$

$$\textit{Tiempo promedio de recuperación} = \frac{(1225 + 1750)}{33}$$

*Tiempo promedio de recuperación = 90 minutos por recuperación*

Este resultado indica que, en promedio, se dedican aproximadamente 90 minutos al proceso de recuperación por cada crédito en situación de mora.

### **Indicador: Tasa de créditos recuperados**

Este indicador mide la proporción de créditos que se lograron recuperar con éxito en comparación con el número total de créditos que se encontraban en proceso de recuperación (Ver Anexo N°21).

#### **Ecuación 19**

*Tasa de créditos recuperados*

$$\textit{Tasa de créditos rec} = \frac{\textit{Número de créditos rec}}{\textit{Número de créditos en mora}} * 100$$

$$\textit{Tasa de créditos rec} = \frac{33 \text{ créditos recuperados}}{84 \text{ créditos en mora}} * 100$$

$$\textit{Tasa de créditos rec} = 39.29\%$$

Este resultado indica que, en la suposición dada, se logró recuperar con éxito aproximadamente el 39.29% de los créditos que estaban en proceso de recuperación.

**TABLA 4**

*Matriz Operacionalización de variables con resultados de diagnóstico*

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	DATOS
Variable Independiente: Metodología Lean Service	La metodología Lean Service, no es sino la adaptación de la filosofía Lean enfocada en los servicios. En otras palabras, la aplicación de diversas herramientas y principios para eliminar los desperdicios y las actividades que no le generen valor al cliente (sobreproducción, esperas, movimientos innecesarios, defectos, transportes innecesarios, sobreinventario, procesamiento inadecuado y el talento desaprovechado), con el objetivo de aumentar la productividad de los servicios (Arango y Rojas, 2018).	Sobreproducción	Tasa de publicidad utilizada	100%
			Tasa de campañas ejecutadas	100%
		Esperas	Tiempo de ciclo	600min
			Tiempo de otorgamiento de crédito	Cliente nuevo: 24 horas Cliente recurrente: 8 horas
		Movimientos innecesarios	Búsqueda de herramientas	No se tiene
		Defectos	Incidencias por fallas en el sistema	66.67%
			Tiempo de solución de incidencias	60 minutos
		Transportes innecesarios	Traslado de expediente de créditos	0
		Sobreinventario	Utilización de almacén	0%
		Procesamiento inadecuado	Tasa de rechazo de solicitudes por información incompleta	23.53%
Talento desaprovechado	Productividad de colaboradores	52% productivo		
	Incidencias por error humano	38.46%		

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	DATOS
Variable Dependiente: Proceso crediticio	Se describe al proceso crediticio como una cadena de suministro que inicia con el trabajo de asesores en la búsqueda de solicitantes, luego con el envío de información de posibles solicitantes de un préstamo, se dirigen a los funcionarios de créditos para su evaluación por parte del agente de créditos, se realiza la propuesta y es presentado al departamento de concesión de créditos, para fijar las condiciones de este crédito y su aprobación. Finalmente, se realiza el seguimiento constante para el reembolso o cancelación total del préstamo, con el fin de conseguir una adecuada gestión en la cartera de clientes de créditos (Carter et al., 2007).	Etapa de promoción	Tiempo promedio de promoción	5.77 horas por operación
			Tasa de clientes nuevos	34.62%
		Etapa de evaluación	Tiempo promedio de evaluación	5 horas por operación
			Exigibilidad documentaria	69.23%
		Etapa de aprobación	Tiempo promedio de revisión	1 hora por operación
			Tasa de créditos aprobados/rechazados	3.25 veces
			Etapa de recuperación	Tiempo promedio de recuperación
		Tasa de créditos recuperados		39.29%

### 3.5. Diseño de las herramientas Lean Service


Una vez realizado el diagnóstico del proceso crediticio de la empresa, de la variable dependiente y la variable independiente; se procede a diseñar las herramientas de Lean Service que van a ayudar a mejorar este proceso. Las herramientas que mejor se adaptan para esta mejora son: Herramienta Kaban, Herramienta VSM y Herramienta 5 S, las cuáles se detallan a continuación:

#### 3.5.1. Herramienta Kanban

##### a. Creación de Tarjetas Lead

#### Figura 5

#### *Tarjetas Lead*



**Nombre del Cliente Potencial:** Juan Pérez

**Situación Actual:** Juan es propietario de un pequeño negocio de venta de electrodomésticos en Cajamarca. Ha escuchado sobre CREDIFACIL y está interesado en obtener un crédito para expandir su inventario y mejorar su tienda.

**Datos de Contacto:**

- Teléfono: 987654321
- Correo Electrónico: [juanperez@email.com](mailto:juanperez@email.com)

**Historial de Crédito:** Juan no tiene un historial crediticio previo con CREDIFACIL, pero ha mantenido buenos antecedentes de pago en otros aspectos financieros locales.

**Monto Solicitado:** Desea solicitar un crédito de S/ 10,000 para adquirir nuevos productos y ampliar su negocio.

**Motivación para el Crédito:** Juan explica que ha identificado una creciente demanda de productos en su área y cree que con el crédito podrá diversificar su inventario, atraer a más clientes y aumentar sus ventas.

**Fase Actual del Proceso:** Juan ha completado el formulario de solicitud en línea y ha adjuntado los documentos requeridos, como su DNI y un recibo de servicios. Actualmente, su solicitud se encuentra en la fase de "Validación de Documentos".

**Comentarios Adicionales:** Juan menciona que ha escuchado buenos comentarios sobre CREDIFACIL de otros empresarios locales que han utilizado sus servicios.


La creación del lead comienza con la procedencia de diversas fuentes, como la recolección de datos de los clientes por parte de los promotores de crédito en la etapa de promoción, estrategias de marketing por redes sociales, referencias de clientes existentes, eventos. Durante esta etapa, se capturan datos clave, incluyendo el nombre del cliente, información de contacto como el número de teléfono y correo electrónico, historial crediticio si es aplicable, y detalles específicos sobre la necesidad de crédito del cliente.

Una vez recopilada la información, se procede a la aplicación del lead. Esta fase implica el registro meticuloso de los datos en el sistema de gestión de clientes de la empresa, asegurando una base de datos centralizada y accesible para todo el equipo. Se realiza una validación inicial de la autenticidad de la información proporcionada, y los leads se clasifican según su viabilidad crediticia. Luego, utilizando un sistema automatizado, se asigna cada lead al asesor financiero más adecuado en función de la carga de trabajo, habilidades específicas y ubicación geográfica.

La creación y aplicación efectiva de leads en la empresa de Servicios Credifácil contribuye a optimizar la identificación de clientes potenciales, garantizar una asignación equitativa de recursos y mejorar la experiencia del cliente. Además, el proceso proporciona datos valiosos que respaldan la toma de decisiones informadas y facilitan mejoras continuas en la eficiencia operativa del proceso crediticio. La implementación de herramientas Lean Service en esta área específica permitirá una gestión más eficiente y una experiencia mejorada tanto para el equipo interno como para los clientes potenciales.

## Figura 6

### Check List



**1. Procedencia del Lead:**

- Verificar la fuente del lead (estrategias de marketing digital, referencias de clientes existentes, promociones locales, eventos).
- Confirmar la precisión de los datos de contacto (nombre, número de teléfono, correo electrónico).

**2. Captura de Datos Clave:**

- Registrar información completa del cliente, incluyendo historial crediticio si es aplicable.
- Documentar detalles específicos sobre la necesidad de crédito del cliente.

**3. Aplicación del Lead:**

- Ingresar meticulosamente los datos en el sistema de gestión de clientes de la empresa.
- Validar inicialmente la autenticidad de la información proporcionada por el lead.

**4. Clasificación del Lead:**

- Evaluar la viabilidad crediticia del lead.
- Asignar una categoría al lead según su nivel de prioridad y adecuación a los productos o servicios financieros ofrecidos.

**5. Asignación Automatizada:**

- Utilizar el sistema automatizado para asignar cada lead al asesor financiero más adecuado.





- Considerar la carga de trabajo, habilidades específicas y ubicación geográfica del asesor al realizar la asignación.

#### 6. Verificación de Asignación:

- Confirmar que cada lead se haya asignado correctamente en el sistema.
- Asegurar que el asesor designado reciba la notificación correspondiente sobre la asignación del lead.

#### 7. Monitoreo Continuo:

- Implementar un sistema de monitoreo continuo para identificar posibles errores en la asignación.
- Establecer protocolos de revisión periódica de la eficacia del proceso de asignación.

#### 8. Feedback del Asesor:

- Recopilar comentarios de los asesores sobre la calidad de los leads asignados.
- Ajustar el proceso según las recomendaciones recibidas para mejorar la asignación.

#### 9. Mejoras Continuas:

- Analizar datos recopilados para tomar decisiones informadas sobre posibles mejoras en el proceso.
- Explorar oportunidades para implementar herramientas Lean Service que optimicen aún más la gestión de leads.

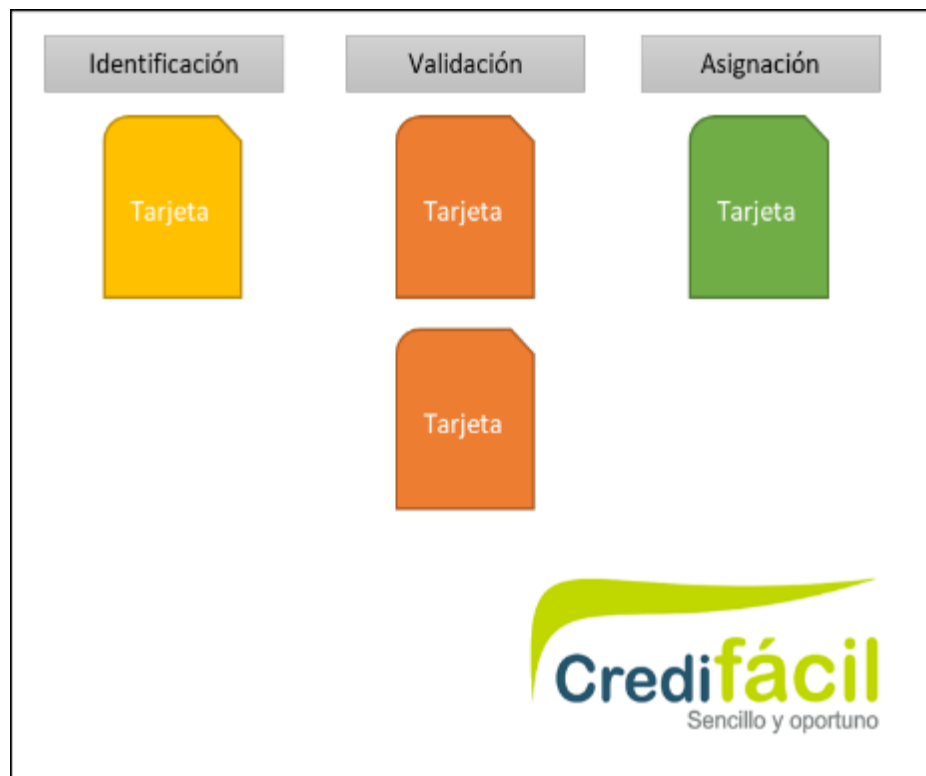


### b. Implementación de tablero Kanban

Implementar un tablero Kanban para visualizar el progreso de leads desde la identificación hasta la asignación a asesores.

**Figura 7**

*Tablero Kanban*



En la empresa de Servicios Credifácil, la implementación de un tablero Kanban se llevará a cabo con un enfoque específico y detallado para optimizar el progreso de leads desde su identificación hasta la asignación a los asesores. Este tablero será diseñado en una sesión colaborativa con el equipo, definiendo columnas que representen cada etapa del proceso, como "Identificación", "Validación", "Asignación", entre otras, adaptándose a las necesidades específicas de la empresa.

Cada lead se visualizará como una tarjeta en el tablero, incluyendo información clave como nombre, datos de contacto y su estado actual en el proceso. Las tarjetas se moverán visualmente a través del tablero a medida que avancen en el flujo de trabajo, reflejando de manera clara y precisa su progreso. Por ejemplo, cuando un lead ha sido validado, la tarjeta se desplazará a la columna "Asignación".

Se integrará un sistema de asignación automática que, al alcanzar un lead la etapa adecuada, asignará automáticamente al asesor disponible más idóneo, reflejando este cambio en tiempo real en el tablero. Además, se implementarán indicadores visuales para resaltar la eficiencia del proceso, utilizando colores para indicar el estado de cada lead y señalando posibles áreas de mejora.

El tablero Kanban se actualizará en tiempo real, asegurando que todo el equipo tenga acceso a la información más reciente sobre el progreso de cada lead. Para fomentar una gestión efectiva, se realizarán reuniones regulares de seguimiento, utilizando el tablero como punto central para revisar el estado de los leads, identificar oportunidades de mejora y abordar cualquier problema que pueda surgir.

Como parte del proceso de implementación, se proporcionará capacitación al personal para familiarizarse con el uso efectivo del tablero Kanban. Esta herramienta visual no solo optimizará la gestión de leads, sino que también facilitará una toma de decisiones informada y ágil en todas las etapas del proceso crediticio de la empresa de servicios Credifácil.

La actualización en tiempo real del tablero Kanban en la empresa de Servicios Credifácil se llevará a cabo mediante la implementación de un sistema automatizado de seguimiento y asignación. Cada lead, representado como una tarjeta en el tablero, contendrá información clave, como nombre y datos de contacto, así como su estado actual en el proceso, como "Identificación", "Validación" o "Asignación".

Cuando un lead avance en su proceso y alcance la etapa apropiada, el sistema de asignación automática entrará en acción. Este sistema evaluará automáticamente las condiciones predefinidas y asignará al asesor más adecuado y disponible para esa etapa específica. Esta asignación se reflejará instantáneamente en el tablero Kanban, actualizando la ubicación de la tarjeta del lead en tiempo real.

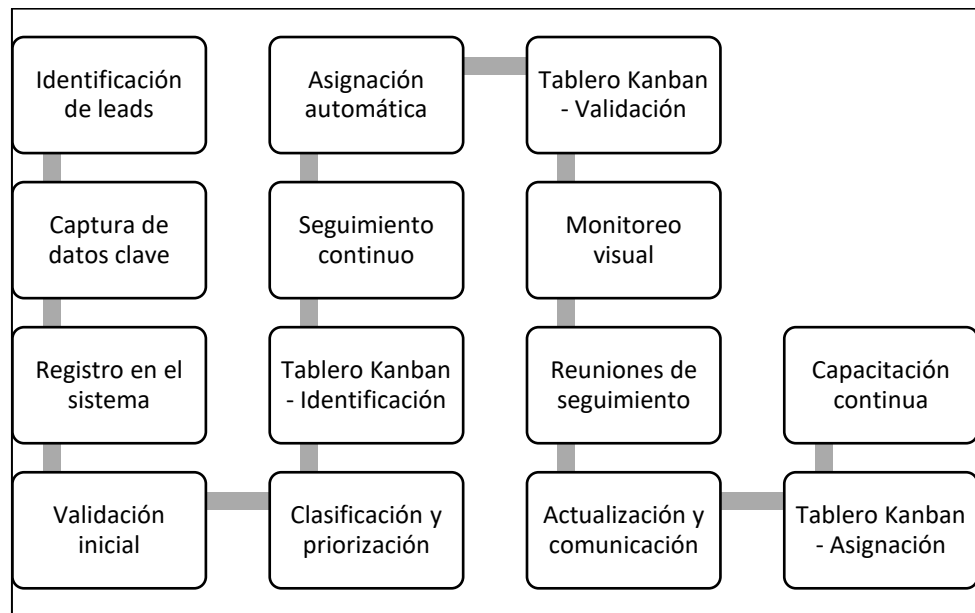
Además de la asignación automática, se integrarán indicadores visuales en el tablero para resaltar la eficiencia del proceso. Colores específicos indicarán el estado de cada lead, proporcionando una rápida comprensión visual del progreso general. Estos indicadores no solo facilitarán la identificación rápida de posibles áreas de mejora, sino que también permitirán al equipo mantenerse al tanto de cualquier cambio o actualización en el estado de los leads.

Esta automatización y visualización en tiempo real del tablero Kanban garantizarán que todo el equipo tenga acceso inmediato a la información más reciente sobre el progreso de cada lead. Esta transparencia en el estado actual de los procesos proporcionará una base sólida para la toma de decisiones informada y ágil en todas las etapas del proceso crediticio de la empresa de Servicios Credifácil.

**c. Procedimiento de implementación de tarjetas Lead**

**Figura 8**

*Procedimiento de implementación de tarjetas Lead*



El proceso inicia con la identificación de leads potenciales por parte del personal de la empresa de Servicios Credifácil, provenientes de diversas fuentes como la recolección de datos de los clientes por parte de los promotores de crédito en la etapa de promoción, estrategias de marketing por redes sociales, referencias de clientes existentes, eventos. Una vez identificados, se procede a la captura de información clave de cada lead,

incluyendo datos personales, historial crediticio y detalles específicos sobre sus necesidades de crédito.

Posteriormente, esta información se registra meticulosamente en el sistema de gestión de clientes de la empresa, permitiendo la centralización de datos y la creación de una base de datos accesible para todo el equipo. Para garantizar la autenticidad de la información proporcionada, se realiza una validación inicial de cada lead.

Los leads son entonces clasificados y priorizados según su viabilidad crediticia, asignándoles una categoría que determina la urgencia y atención necesaria. Estos datos se reflejan visualmente en un tablero Kanban, donde cada lead se representa como una tarjeta moviéndose a través de columnas que representan diferentes etapas del proceso, como identificación, validación y asignación.

La asignación de leads se realiza automáticamente mediante un sistema automatizado, teniendo en cuenta la carga de trabajo, habilidades y ubicación de los asesores financieros disponibles. Durante este proceso, se utiliza el tablero Kanban como una herramienta visual para monitorear y actualizar en tiempo real el progreso de cada lead.

Las reuniones regulares de seguimiento se llevan a cabo utilizando el tablero como punto central para revisar el estado de los leads, identificar oportunidades de mejora y abordar cualquier problema que pueda surgir en el proceso. Además, se utiliza un sistema de indicadores visuales en las tarjetas Kanban para resaltar eficientemente el estado de cada lead y señalar áreas de posible mejora.

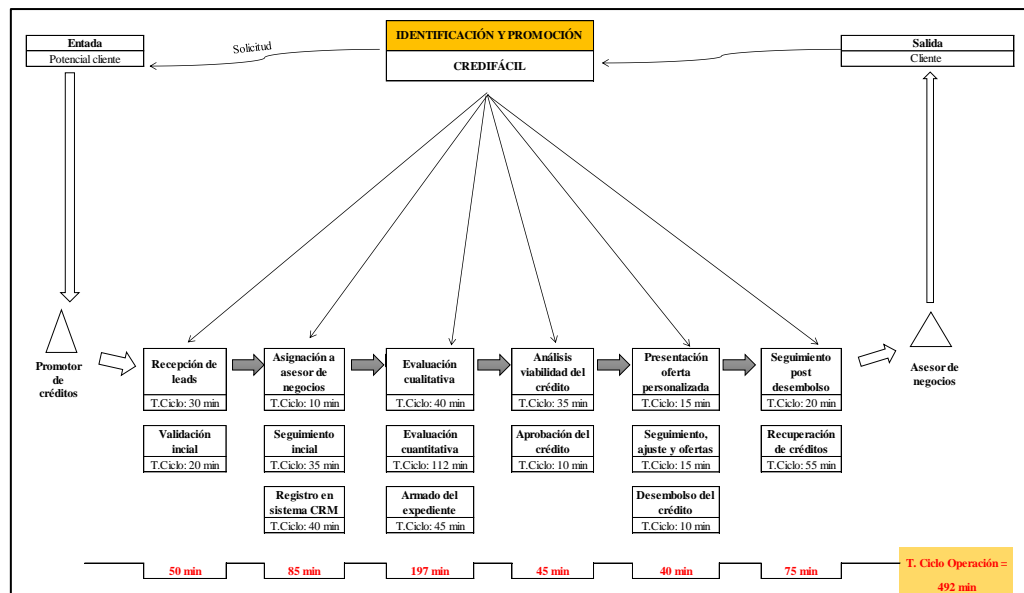
Una vez completada la fase de identificación, validación y asignación, el personal realiza un seguimiento continuo utilizando el tablero Kanban para mover las tarjetas a las columnas correspondientes, reflejando el avance de cada lead en el proceso crediticio. Este enfoque facilita una toma de decisiones informada y ágil en todas las etapas del proceso, mejorando significativamente la eficiencia operativa de la empresa de Servicios Credifácil.

### 3.5.2. Herramienta Value Stream Mapping (VSM)

Se propone realizar un VSM para visualizar el flujo de la creación de las tarjetas Lead y cómo este optimiza los tiempos de las etapas del proceso crediticio en la empresa de Servicios Credifácil.

**Figura 9**

*Mapa de flujo de valor con diseño de tarjetas lead*



En la empresa de Servicios Credifácil, se plantea implementar una estrategia integral para mejorar la eficiencia en el proceso de identificación

y promoción de clientes, lo que va a generar que se mejore todo el flujo de proceso crédito en la empresa en estudio, pues, se va contar con una mayor cantidad de clientes potenciales y mejor calidad de información de estos. Esto incluye un formulario en línea accesible que simplifica la recepción de leads, seguido de una validación automática que garantiza la precisión de los datos, los cuales se llevarán un tiempo máximo de 50 minutos.

Un sistema de asignación automática distribuye eficientemente los leads entre los asesores, considerando la carga de trabajo y especialidades individuales; el contacto inicial y la presentación de ofertas personalizadas se llevan a cabo rápidamente, y la información se registra en el sistema CRM para mantener perfiles actualizados, los cuales deben ser realizados en 85 minutos.

La evaluación detallada del cliente, a nivel cualitativo y cuantitativo así como el armado de expedientes se va mejorar, dado que se cuenta con una mejor calidad información que va permitir que los asesores de negocios agilicen este proceso, el cuál debe ser realizado en un tiempo máximo de 197 minutos.

Al pasar el expediente para la revisión y conocer de la viabilidad del crédito, esta se realiza de una manera más eficiente, dado que existe una evaluación del cliente concisa debido a la buena calidad de información con que fue realizada, lo que permite tomar decisiones rápidas y que la aprobación en el sistema sea el óptimo, teniendo que realizarse en un tiempo estimado de 45 minutos.

Lo realizado anteriormente permite la presentación ágil de ofertas adaptadas a las necesidades del cliente, realizando un seguimiento y ajuste



de ofertas de ser necesarios de acuerdo a la necesidad del cliente y el destino del crédito; para luego proceder con el desembolso del crédito, siendo el tiempo límite en que debe realizarse de 40 minutos.

Se culmina con el proceso crédito con el seguimiento post-desembolso de los créditos aprobados, para realizar una cobranza preventiva que permita reducir la cantidad de posibles clientes morosos, asimismo se procede con la recuperación de los créditos que cayeron en atraso en el pago de sus cuotas (mora), con herramientas como la información y documentación colocada en el expediente de créditos (garantías) como medios de presión, los cuáles se llevarán en un tiempo máximo de 75 minutos.

Esta implementación del VSM permite tener una mejor visualización de los tiempos en los que se deben llevar cada etapa y así analizar en caso no se cumplan los tiempos medidas de mejora, para cada vez aproximarse a los tiempos planteados y cumplir con el tiempo de proceso crediticio en la empresa de 492 minutos.

Este enfoque global busca no solo reducir los tiempos de procesamiento, sino también ofrecer un servicio integral y eficiente, adaptándose a las cambiantes necesidades del mercado y los clientes.

### **3.5.3. Herramienta 5S (Orden, Organización, Limpieza, Normalización, Disciplina)**

La implementación de la metodología 5S en la empresa de Servicios Credifácil, se realizará con el objetivo de mejorar la eficiencia y la

organización en el proceso crediticio. A continuación, se detallan las acciones específicas para cada etapa de las 5S:

### **1. Orden (Seiri - 整理):**

- **Objetivo:** Eliminar elementos innecesarios y garantizar que solo se tenga lo esencial.
- **Acciones:**
  - Revisar y clasificar la documentación existente en el proceso crediticio.
  - Identificar y eliminar documentos, formularios o pasos obsoletos que no contribuyan al flujo eficiente del proceso.
  - Establecer áreas designadas para documentos y herramientas esenciales.

**Formato de Implementación: Metodología 5S Orden (Seiri)**

Fecha de Inicio: \_\_\_\_\_ Fecha de Culminación: \_\_\_\_\_

Objetivo: Eliminar elementos innecesarios y garantizar que solo se tenga lo esencial en el proceso crediticio.

Acciones:

No.	Actividad	Responsable	Fecha Inicio	Fecha Culminación	Estado (Pendiente/Completado)
1	Revisión de Documentación Existente				
	Identificar documentos presentes				
	Clasificar documentos según relevancia				
	Registrar documentos innecesarios				
2	Eliminación de Documentos Obsoletos				
	Confirmar eliminación con el equipo				
	Eliminar físicamente documentos marcados				
3	Establecimiento de Áreas Designadas				
	Identificar zonas para documentos esenciales				
	Implementar etiquetas y señalización				
	Capacitar al equipo sobre nuevas áreas				

## POLÍTICA DE ORDEN (SEIRI) PARA EL PROCESO CREDITICIO

### DE CREDITACIL

**Objetivo:** Garantizar la eficiencia y la efectividad del proceso crediticio al eliminar elementos innecesarios y mantener solo lo esencial para el flujo de trabajo.

**Acciones:**

#### 1. Revisión y Clasificación de Documentación:

- Se establecerá un equipo designado para realizar revisiones periódicas de toda la documentación utilizada en el proceso crediticio.
- La documentación se clasificará en categorías claramente definidas, identificando su relevancia y contribución al proceso.

#### 2. Identificación y Eliminación de Documentos Obsoletos:

- Se llevará a cabo un análisis exhaustivo para identificar documentos, formularios o pasos obsoletos que no contribuyan de manera eficiente al flujo del proceso.
- Se establecerá un protocolo para la eliminación segura y documentada de estos elementos.

#### 3. Establecimiento de Áreas Designadas:

- Se designarán áreas físicas y virtuales específicas para el almacenamiento de documentos y herramientas esenciales.
- Cada área designada estará claramente identificada y etiquetada para facilitar la ubicación y recuperación eficientes.

### Responsabilidades:

#### 1. Equipo de Revisión de Documentación:

- Responsable de realizar revisiones regulares de la documentación existente.
- Encargado de clasificar y etiquetar la documentación de acuerdo con los estándares establecidos.

#### 2. Equipo de Identificación y Eliminación:

- Encargado de analizar y evaluar la relevancia de documentos, formularios o pasos existentes.
- Responsable de proponer la eliminación de elementos obsoletos y documentar el proceso.

#### 3. Personal de Áreas Designadas:

- Responsable de mantener el orden y la organización en las áreas designadas.
- Encargado de informar cualquier desviación o necesidad de ajuste en la disposición de documentos y herramientas.

**Medición y Seguimiento:** Se implementará un sistema de medición para evaluar la efectividad de la política, incluyendo auditorías regulares, revisiones periódicas y retroalimentación del personal.

**Consecuencias por Incumplimiento:** El incumplimiento de esta política puede resultar en una menor eficiencia operativa, errores en el proceso crediticio y

posibles consecuencias disciplinarias, según la gravedad y frecuencia del incumplimiento.

**Comunicación y Concientización:** Se llevará a cabo una campaña de comunicación para informar al personal sobre la importancia de la política de orden, proporcionando capacitación y concientización sobre las acciones a seguir.



## 2. Organización (Seiton - 整頓):

- **Objetivo:** Organizar de manera eficiente los elementos esenciales para un acceso fácil y rápido.
- **Acciones:**
  - Diseñar un sistema de archivo lógico y fácil de seguir para la documentación.
  - Etiquetar claramente áreas y carpetas para una identificación rápida.
  - Establecer ubicaciones específicas para herramientas y recursos utilizados con frecuencia.



## POLÍTICA DE ORGANIZACIÓN (SEITON) PARA EL PROCESO

### CREDITICIO DE CREDIFACIL

**Objetivo:** Garantizar un entorno de trabajo organizado y eficiente, facilitando un acceso fácil y rápido a los elementos esenciales del proceso crediticio.

**Acciones:**

**1. Diseño de un Sistema de Archivo Lógico:**

- Se implementará un sistema de archivo lógico basado en categorías y niveles de importancia.
- Cada tipo de documentación será asignado a un lugar específico dentro del sistema de archivo para facilitar su identificación.

**2. Etiquetado Claro de Áreas y Carpetas:**

- Se etiquetarán claramente áreas físicas y carpetas digitales para una rápida identificación.
- Las etiquetas seguirán un estándar uniforme y comprensible para todo el personal.

**3. Ubicación Específica para Herramientas y Recursos:**

- Se designarán ubicaciones específicas para herramientas y recursos utilizados con frecuencia durante el proceso crediticio.
- Estas ubicaciones estarán claramente identificadas y cercanas a las áreas de trabajo correspondientes.

**Responsabilidades:**



### 1. Equipo de Diseño de Archivo:

- Encargado de diseñar y mantener el sistema de archivo lógico.
- Responsable de revisar y ajustar el diseño según las necesidades cambiantes del proceso.

### 2. Personal de Etiquetado:

- Responsable de etiquetar claramente áreas físicas y carpetas digitales.
- Encargado de mantener las etiquetas actualizadas y reemplazarlas según sea necesario.

### 3. Responsable de Ubicación de Herramientas y Recursos:

- Designado para asegurar que las herramientas y recursos estén ubicados en sus áreas designadas.
- Encargado de realizar inspecciones regulares para garantizar el cumplimiento.

**Medición y Seguimiento:** Se establecerá un sistema de seguimiento para evaluar la eficacia de la política, incluyendo auditorías regulares, revisiones de etiquetado y retroalimentación del personal.

**Consecuencias por Incumplimiento:** El incumplimiento de esta política puede resultar en desorganización, dificultades en la recuperación de información y posibles consecuencias disciplinarias, dependiendo de la gravedad y frecuencia del incumplimiento.

**Comunicación y Concientización:** Se llevará a cabo una campaña de comunicación para informar al personal sobre la importancia de la política de organización, proporcionando capacitación y concientización sobre las acciones a seguir.



### 3. Limpieza (Seisō - 清掃):

- **Objetivo:** Mantener un entorno de trabajo limpio y libre de desorden.
- **Acciones:**
  - Implementar un programa regular de limpieza y mantenimiento en las áreas de trabajo.
  - Capacitar al personal en la importancia de mantener limpios los espacios compartidos.
  - Establecer procedimientos para la eliminación adecuada de desechos y materiales no necesarios.

Programa regular de limpieza y mantenimiento en las áreas de trabajo:

Semana	Área	Actividades de Limpieza y Mantenimiento	Responsable	Fecha
1	Recepción	- Limpieza profunda de la recepción y áreas adyacentes.	Personal de recepción	13/01/2024
		- Verificación del estado de muebles y equipos.		14/01/2024
2	Oficinas	- Limpieza de escritorios, equipos y estanterías.	Personal de oficinas	21/01/2024
		- Comprobación de conexiones eléctricas y cables.		28/01/2024
3	Sala de Reuniones	- Limpieza de mesas, sillas y pizarra.	Personal de reuniones	4/02/2024
		- Verificación de equipos audiovisuales.		11/02/2024
				18/02/2024
4	Baños	- Limpieza exhaustiva de inodoros, lavamanos y suelos.	Personal de baños	25/02/2024
		- Reposición de suministros (papel higiénico, jabón, etc.).		3/03/2024
5	Cocina/Comedor	- Limpieza de áreas de preparación y superficies de trabajo.	Personal de cocina	10/03/2024
		- Inspección y limpieza de electrodomésticos.		17/03/2024
				24/03/2024
6	Pasillos y Áreas	- Barrido y trapeado de pasillos y áreas comunes.	Personal de áreas comunes	31/03/2024
	Comunes	- Inspección de luces y reemplazo de bombillas.		7/04/2024
				14/04/2024
7	Áreas Exteriores	- Limpieza de accesos y exteriores.	Personal de áreas exteriores	21/04/2024
		- Inspección de basureros y disposición adecuada de residuos.		28/04/2024
				5/05/2024

## POLÍTICA DE LIMPIEZA (SEISO) PARA EL PROCESO

### CREDITICIO DE CREDIFÁCIL

**Objetivo:** Mantener un entorno de trabajo limpio y libre de desorden, contribuyendo a un ambiente laboral eficiente y seguro.

**Acciones:**

**1. Programa Regular de Limpieza y Mantenimiento:**

- Se establecerá un programa regular de limpieza para todas las áreas de trabajo relacionadas con el proceso crediticio.
- El programa incluirá tareas como limpieza de escritorios, equipos, áreas comunes y disposición adecuada de residuos.

**2. Capacitación al Personal:**

- Se proporcionará capacitación al personal sobre la importancia de mantener limpios los espacios compartidos.
- Se fomentará la responsabilidad individual y colectiva para mantener un ambiente ordenado.

**3. Procedimientos para Eliminación de Desechos:**

- Se establecerán procedimientos claros para la eliminación adecuada de desechos y materiales no necesarios.
- Se designarán contenedores específicos para diferentes tipos de desechos, facilitando su disposición adecuada.

**Responsabilidades:**

### 1. Equipo de Limpieza y Mantenimiento:

- Responsable de ejecutar el programa regular de limpieza.
- Encargado de informar sobre cualquier necesidad de mantenimiento adicional.

### 2. Personal Capacitado:

- Responsable de participar activamente en la limpieza de su espacio de trabajo.
- Encargado de seguir los procedimientos establecidos para la disposición de desechos.

### 3. Supervisión:

- Se designará personal de supervisión para asegurar el cumplimiento de las prácticas de limpieza.
- Encargado de realizar auditorías periódicas para evaluar la limpieza y mantenimiento.

**Medición y Seguimiento:** Se implementará un sistema de seguimiento para evaluar la eficacia de la política, incluyendo auditorías regulares, revisiones de limpieza y retroalimentación del personal.

**Consecuencias por Incumplimiento:** El incumplimiento de esta política puede resultar en un entorno de trabajo desordenado, riesgos de seguridad y posibles consecuencias disciplinarias, dependiendo de la gravedad y frecuencia del incumplimiento.



**Comunicación y Concientización:** Se llevará a cabo una campaña de comunicación para informar al personal sobre la importancia de la política de limpieza, proporcionando capacitación y concientización sobre las acciones a seguir.



#### 4. Normalización (Seiketsu - 清潔):

- **Objetivo:** Establecer estándares y procedimientos para mantener el orden y la limpieza.
- **Acciones:**
  - Documentar y comunicar los estándares de organización y limpieza establecidos.
  - Capacitar al personal en la adhesión a los procedimientos normalizados.
  - Realizar auditorías regulares para garantizar el cumplimiento de los estándares.

## **POLÍTICA DE NORMALIZACIÓN (SEIKETSU) PARA EL PROCESO CREDITICIO DE CREDIFACIL**

**Objetivo:** Establecer estándares y procedimientos para mantener el orden y la limpieza en el entorno de trabajo, promoviendo la eficiencia y la seguridad.

**Acciones:**

### **1. Documentación y Comunicación de Estándares:**

- Se documentarán claramente los estándares de organización y limpieza establecidos para el proceso crediticio.
- La documentación estará disponible para todo el personal y se comunicarán los cambios de manera oportuna.

### **2. Capacitación al Personal:**

- Se llevará a cabo capacitación regular para el personal sobre la adhesión a los procedimientos normalizados.
- El personal será instruido sobre la importancia de seguir los estándares establecidos.

### **3. Auditorías Regulares:**

- Se realizarán auditorías periódicas para garantizar el cumplimiento de los estándares de organización y limpieza.
- Las auditorías serán llevadas a cabo por personal designado para evaluar el estado actual y proponer mejoras.

**Responsabilidades:**



### 1. Equipo de Documentación:

- Responsable de documentar y actualizar los estándares de organización y limpieza.
- Encargado de comunicar de manera efectiva cualquier cambio en los procedimientos.

### 2. Instructores de Capacitación:

- Encargados de proporcionar capacitación regular al personal sobre los procedimientos normalizados.
- Responsables de abordar cualquier duda o pregunta relacionada con los estándares.

### 3. Personal de Auditoría:

- Designado para llevar a cabo auditorías regulares de conformidad con los estándares establecidos.
- Encargado de proporcionar informes detallados sobre el estado de cumplimiento y posibles áreas de mejora.

**Medición y Seguimiento:** Se implementará un sistema de seguimiento para evaluar la eficacia de la política, incluyendo el número de auditorías realizadas, resultados y acciones correctivas tomadas.

**Consecuencias por Incumplimiento:** El incumplimiento de esta política puede resultar en desviaciones de los estándares, impactando la eficiencia y seguridad del entorno laboral. Las consecuencias disciplinarias serán aplicadas según la gravedad y frecuencia del incumplimiento.



**Comunicación y Concientización:** Se llevará a cabo una campaña de comunicación para informar al personal sobre la importancia de la política de normalización, proporcionando capacitación y concientización sobre las acciones a seguir.



## 5. Disciplina (Shitsuke - 整 Discipline):

- **Objetivo:** Fomentar la responsabilidad y la autodisciplina para mantener los estándares establecidos.
- **Acciones:**
  - Promover la cultura de la autodisciplina y la responsabilidad entre el personal.
  - Reconocer y recompensar el cumplimiento constante de los estándares establecidos.
  - Facilitar la retroalimentación continua para mejorar la aplicación de las 5S.

No.	Acciones/Compromisos	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de Culminación	Indicadores de Cumplimiento
1	Establecer metas individuales claras	Todos los empleados	11/01/2023	15/01/2023	-Definición de metas: Aumentar la productividad personal en un 15% para el final del mes.
	-Identificar objetivos específicos y medibles				-Plan de acción claro: Desarrollar un plan detallado con pasos específicos para alcanzar cada meta.
	-Desarrollar un plan de acción para alcanzarlas				
2	Autorevisión regular	Todos	25/01/2023	29/01/2023	-Programar revisiones: Programar sesiones de revisión semanalmente para evaluar el progreso.
	-Evaluar el progreso hacia metas y responsabilidades				-Identificación de áreas de mejora: Documentar áreas de mejora y proponer soluciones específicas.
	-Reflexionar sobre logros y desafíos				
3	Participación activa en capacitaciones	Todos	8/02/2023	12/02/2023	-Asistencia a sesiones programadas: Registrar la asistencia a las sesiones de capacitación en un registro.
	-Participar en programas de desarrollo personal				-Aplicación de aprendizajes: Aplicar al menos dos conceptos aprendidos en cada capacitación en las tareas diarias.
4	Establecer rutinas de automejora	Todos	22/02/2023	26/02/2023	-Desarrollar rutinas específicas: Establecer una rutina diaria que incluya tiempo dedicado a metas personales y profesionales.
	-Identificar áreas de mejora personal				-Compromiso con la mejora continua: Participar activamente en actividades de mejora continua sugeridas por el equipo.
	-Implementar cambios positivos en hábitos				
5	Compartir experiencias y aprendizajes	Todos	8/03/2023	12/03/2023	-Participar en sesiones de intercambio: Asistir a al menos dos sesiones mensuales de intercambio de experiencias.
	-Organizar sesiones regulares de intercambio				-Contribuir con experiencias: Compartir al menos una experiencia personal relevante durante las sesiones de intercambio.
	-Brindar apoyo a compañeros en sus desafíos				

## POLÍTICA DE DISCIPLINA (SHITSUKE) PARA EL PROCESO

### CREDITICIO DE CREDIFACIL

**Objetivo:** Fomentar la responsabilidad y la autodisciplina para mantener los estándares establecidos en el entorno de trabajo, contribuyendo a la eficiencia y la mejora continua.

**Acciones:**

#### 1. Promoción de la Cultura de Autodisciplina:

- Se promoverá activamente una cultura de autodisciplina y responsabilidad entre todo el personal.
- Se fomentará la toma de responsabilidad individual para mantener los estándares de organización y limpieza.

#### 2. Reconocimiento y Recompensas:

- Se establecerá un sistema de reconocimiento y recompensas para aquellos empleados que demuestren un cumplimiento constante de los estándares establecidos.
- Las recompensas pueden incluir reconocimientos públicos, incentivos, o cualquier otro método que motive al personal.

#### 3. Facilitación de Retroalimentación Continua:

- Se implementará un sistema de retroalimentación continua para evaluar y mejorar la aplicación de las 5S.
- El personal será alentado a proporcionar sugerencias y comentarios para la mejora constante de los procesos.

### Responsabilidades:

#### 1. Líderes de Equipo:

- Responsables de promover activamente la cultura de autodisciplina y responsabilidad.
- Encargados de reconocer y recompensar a los empleados que mantienen los estándares.

#### 2. Departamento de Recursos Humanos:

- Encargado de establecer y administrar el sistema de reconocimiento y recompensas.
- Responsable de facilitar la retroalimentación continua y asegurar la mejora constante.

#### 3. Personal de Supervisión:

- Designado para proporcionar retroalimentación regular sobre el cumplimiento de los estándares.
- Encargado de identificar áreas de mejora y facilitar la implementación de cambios.

**Medición y Seguimiento:** Se establecerá un sistema para medir la participación y el cumplimiento del personal, así como la efectividad de las recompensas y el sistema de retroalimentación.

**Consecuencias por Incumplimiento:** La falta de disciplina y responsabilidad en el cumplimiento de los estándares puede resultar en la pérdida de incentivos



y reconocimientos. Además, se aplicarán acciones disciplinarias según la gravedad y frecuencia del incumplimiento.

**Comunicación y Concientización:** Se llevará a cabo una campaña de comunicación para informar al personal sobre la importancia de la disciplina y responsabilidad en el mantenimiento de los estándares. La capacitación regular se proporcionará para asegurar la comprensión y adhesión a estas prácticas.



**TABLA 5**
*Cronograma de capacitaciones:*

<b>Tema</b>	<b>Duración</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>
Introducción a Kanban	2 horas	X								
Uso Práctico de Kanban	4 horas		X							
Integración con Asignación Automática	3 horas			X						
Fundamentos de Metodología 5S	2 horas				X					
Orden (Seiri)	3 horas					X				
Organización (Seiton)	3 horas						X			
Limpieza (Seiso)	3 horas							X		
Estandarización (Seiketsu)	3 horas								X	
Disciplina (Shitsuke)	3 horas									X

### 3.6. Estimación de mejora de la variable independiente Lean Service

En relación al diagnóstico realizado y no tener resultados significantes en los desperdicios de Sobreproducción, Movimientos innecesarios, Transportes innecesarios y Sobreinventario, que causen implicancia en la investigación, estos no serán tomados en consideración para realizar la estimación de mejora.

**Dimensión: Tiempo de espera**

**Indicador: Tiempo de ciclo**

Para el siguiente indicador los autores Borja (2021) en su tesis “Implementación de un plan de mejoras basadas en la metodología Lean Service para mejorar la gestión de atención al cliente en la empresa Aserfex S. A.”; Romero (2022) en su tesis “Lean Service para mejorar la productividad del área de operaciones de una empresa privada de cobranza financiera, Lima 2022”

propusieron las herramientas: Tarjeta Kanban, metodología orden y limpieza, mapa de flujo de valor (VSM) e implementación de leads, logrando mejorar en 20% y 15% respectivamente el tiempo ciclo, de esta manera se calcula tener lo siguiente:

*Tiempo ciclo: 492 min*

### **Indicador: Tiempo de otorgamiento de crédito**

Para el siguiente indicador los autores Ovalle (2022) en su artículo “Framework integrando Lean - BPM y su impacto en la gestión del servicio en una entidad financiera”; Nina (2021) en su tesis “Propuesta de mejora del modelo de servicio al cliente mediante la metodología Lean Six Sigma en una entidad financiera de la microempresa” propusieron las herramientas: Tarjeta Kanban, metodología orden y limpieza, mapa de flujo de valor (VSM) e implementación de leads, logrando mejorar en 30% y 24% respectivamente, por lo cual se proyecta tener lo siguiente:

*Tiempo de Espera para Nuevo Cliente = 17.22 horas*

*Tiempo de Espera para Cliente Recurrente = 6.1 horas*

### **Dimensión: Defectos**

#### **Indicador: Incidencias por fallas en el sistema**

Según la tesis de Aranibar (2022) “Propuesta de mejora basada en herramientas de Lean Service para optimizar el área de relaciones estratégicas de una empresa de servicios financieros” junto con la tesis de Gonzales (2022) “Diseño de una metodología de ti basado en ITIL 4 y Lean IT para la mejora de la gestión de incidencias del Área de Soporte de la Empresa Financiera TFC S.A, 2020”, se introdujeron herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el Mapa de Flujo de Valor (VSM) y la implementación de leads, logrando



mejoras del 45% y 38%, respectivamente, de esta forma se mejorará el indicador al siguiente resultado:

$$\text{Incidencias por fallas en el sistema} = 44.67\%$$

### **Indicador: Tiempo de solución de incidencias**

El autor Villegas (2021) en su tesis “Propuesta de implementación de la metodología 5S en los procesos de la Institución Financiera CMAC - Huancayo S.A”; junto con el artículo de Ayala y Carrión (2020) “Sistemas Lean en la Banca: Aplicación de Herramientas Lean en instituciones bancarias para mejorar su eficiencia”; propusieron en su estudio el uso de herramientas como la Tarjeta Kanban y la metodología 5S, resultando en mejoras del 12% y 14%, respectivamente. De esta manera se proyecta tener lo siguiente:

$$\text{Tiempo de solución} = 49.2 \text{ minutos}$$

### **Dimensión: Procesamiento inadecuado**

#### **Indicador: Tasa de rechazo de solicitudes por información incompleta**

De acuerdo con la tesis de Ticona (2021) “Propuesta de implementación de la metodología 5S para la mejora en la calidad de atención al cliente en la agencia Banco Azteca. Puente Piedra, 2020”; y la tesis de Giron y Ramirez (2023) “Mejora de procesos para la otorgación de créditos: aplicación de la metodología KANBAN”, la introducción de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el Mapa de Flujo de Valor (VSM) y la implementación de leads resultó en mejoras del 30% y 21%, respectivamente, logrando proyectar lo siguiente:

$$\text{Tasa de rechazo} = 18.93\%$$

**Dimensión: Talento desaprovechado****Indicador: Productividad de los colaboradores**

Los autores Gutiérrez y Valdivia (2021) a través de su tesis “Implementación de Lean Service para mejorar la calidad de servicio en el área de ventanilla de la agencia MAP BCP, Arequipa 2021”; y en la tesis de Alvarado y Méndez (2023) “Aplicación de herramientas de Lean Service en el proceso de atención al cliente de tarjetas de créditos para incrementar la productividad, Lima 2019”, en sus investigaciones, indicaron que la implementación de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el Mapa de Flujo de Valor (VSM) y la implementación de leads generó mejoras del 18% y 32%, respectivamente; por ello se plantea tener lo siguiente:

$$Prod M.O = 15 \text{ operaciones crediticias}$$

Es decir, se incrementaría la productividad de los colaboradores a un 60%.

**Indicador: Incidencias por error humano**

Paytan (2022) en su tesis “Aplicación de herramientas de la metodología lean service para mejorar el proceso crediticio en el área de créditos de la Caja Arequipa, Agencia Villa El Salvador, 2022”, junto con el artículo de Mosqueira (2023) “Mejora en el área de trabajo de central de cuentas, a través de la combinación e implementación de gestión documental y la metodología de las 5s “orden y limpieza” en la Gobernación de Córdoba”; resaltaron en sus investigaciones la efectividad de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el Mapa de Flujo de Valor (VSM) y la implementación de leads, obteniendo mejoras del 10% y 15%, respectivamente; logrando proyectar lo siguiente:

*Incidencias por error humano = 31.54%*

### **3.7. Estimación de mejora de la variable dependiente**

#### **Dimensión: Etapa de promoción**

#### **Indicador: Tiempo promedio de promoción**

Girón y Ramírez (2023) en su tesis “Mejora de procesos para la otorgación de créditos: aplicación de la metodología KANBAN” y también el autor Cuevas (2022) “Metodología Ágil para la aplicación del modelo Kanban en el flujo de trabajo del área de Riesgos en entidades financieras” sugirieron, en su investigación, la utilización de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el Mapa de Flujo de Valor (VSM), logrando mejoras del 19% y 27%, respectivamente; logrando la siguiente estimación:

*Tiempo promedio = 4.67 horas por operación*

Es decir, se estima que el tiempo promedio de promoción mejorará en un 19.06%.

#### **Indicador: Tasa de clientes nuevos**

Según Salas (2022) en su tesis “Desarrollo de un marco de trabajo para el intercambio de información entre una entidad educativa y financiera utilizando SOA y KANBAN”, y el autor Alvarado-Chávez (2019) en el artículo “Mejora de Procesos ERP’s (Enterprise Resource Planning) con Lean Six Sigma” en sus respectivas investigaciones, la aplicación de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza y el Mapa de Flujo de Valor (VSM) condujo a mejoras del 23% y 15%, respectivamente; logrando la siguiente estimación:

*Tasa de clientes nuevos = 41.12%*

Es decir, se estima que la tasa de clientes nuevos mejorará en un 18.78%.

**Dimensión: Etapa de evaluación****Indicador: Tiempo promedio de evaluación**

Laurente (2019) en su artículo “Aplicación de la metodología Lean en la capacitación del personal de una institución financiera para mejorar la productividad de sus procesos”; junto con Rivera (2020) en su tesis “Implementación de Lean Service para mejorar la calidad de servicio en el área de ATC del Banco Interbank, Lima 2020”, en sus respectivas investigaciones, destacaron la eficacia de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el Mapa de Flujo de Valor (VSM) y la implementación de leads, obteniendo mejoras del 23% y 28%, respectivamente; logrando la siguiente estimación:

$$\textit{Tiempo promedio} = 3.89 \textit{ horas por operación}$$

En este caso, la tasa promedio de evaluación, mejorará en un 22%.

**Indicador: Exigibilidad documentaria**

De acuerdo con la tesis de Velásquez (2022) “Implementación Lean Service en la mejora de la satisfacción del cliente de la Financiera CrediScotia, 2022”; y la tesis de Fagotto (2020) “Implementación de lean manufacturing en el proceso de cartera vencida en una entidad financiera”, la introducción de herramientas como la Tarjeta Kanban y la metodología 5S, produjo mejoras del 26% y 18%, respectivamente; logrando la siguiente estimación:

$$\textit{Exigibilidad documentaria} = 56.77\%$$

El indicador de exigibilidad documentaria se estima que mejorará en un 18%.

**Dimensión: Etapa de aprobación****Indicador: Tiempo promedio de revisión**

Rivera (2020) con su tesis “Implementación de Lean Service para mejorar la calidad de servicio en el área de ATC del Banco Interbank, Lima 2020”; y Giron y Ramirez (2023) en su tesis “Mejora de procesos para la otorgación de créditos: aplicación de la metodología KANBAN” sugirieron en sus investigaciones la aplicación de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza y el Mapa de Flujo de Valor (VSM), resultando en mejoras del 24% y 29%, respectivamente; logrando la siguiente estimación:

$$\textit{Tiempo prom de revisión} = 0.81 \textit{ horas por crédito}$$

Es decir, se estima que el tiempo promedio de revisión mejora en un 19%.

**Indicador: Tasa de créditos aprobados/rechazados**

Nina (2021) en su tesis “Propuesta de mejora del modelo de servicio al cliente mediante la metodología Lean Six Sigma en una entidad financiera de la microempresa”; Aranibar (2022) con su tesis “Propuesta de mejora basada en herramientas de Lean Service para optimizar el área de relaciones estratégicas de una empresa de servicios financieros”, en sus respectivos estudios, recomendaron el uso de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza y el Mapa de Flujo de Valor (VSM), logrando mejoras del 26% y 35%, respectivamente; logrando la siguiente estimación:

$$\textit{Tasa} = 2.73$$

En este caso se estima que el indicador mejoraría en un 16%.

**Dimensión: Etapa de recuperación****Indicador: Tiempo promedio de recuperación**

Según la tesis realizada por Ovalle (2022) “Framework integrando Lean - BPM y su impacto en la gestión del servicio en una entidad financiera” y Ayala y Carrión (2020) “Sistemas Lean en la Banca: Aplicación de Herramientas Lean en instituciones bancarias para mejorar su eficiencia”, la aplicación de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología 5S y el Mapa de Flujo de Valor (VSM) condujo a mejoras del 27% y 17%, respectivamente; logrando la siguiente estimación:

$$\textit{Tiempo promedio de recuperación} = 75 \textit{ minutos por crédito}$$

Es decir, se estima una mejora del 16.67% del tiempo promedio de recuperación.

**Indicador: Tasa de créditos recuperados**

Borja (2021) en su tesis “Implementación de un plan de mejoras basadas en la metodología Lean Service para mejorar la gestión de atención al cliente en la empresa Aserfex S.A.”; junto con Gonzales (2022) en su artículo “Diseño de una metodología de ti basado en ITIL 4 y Lean IT para la mejora de la gestión de incidencias del Área de Soporte de la Empresa Financiera TFC S.A, 2020” propusieron en su investigación el uso de herramientas tales como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, y el Mapa de Flujo de Valor (VSM, logrando mejorías del 24% y 22%, respectivamente; logrando la siguiente estimación:

$$\textit{Tasa de créditos rec} = 48.54\%$$

Es decir, se estima una mejora de la tasa de créditos recuperados en un 23.54%.

**TABLA 6**

*Matriz Operacionalización de variables con resultados mejora*

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ANTES	DESPUÉS	VARIACIÓN	ANÁLISIS
Variable Independiente: Metodología Lean Service	La metodología Lean Service, no es sino la adaptación de la filosofía Lean enfocada en los servicios. En otras palabras, la aplicación de diversas herramientas y principios para eliminar los desperdicios y las actividades que no le generen valor al cliente (sobreproducción, esperas, movimientos innecesarios, defectos, transportes innecesarios, sobreinventario, procesamiento inadecuado y el talento desaprovechado), con el objetivo de aumentar la productividad de los servicios (Arango y Rojas, 2018).	Sobreproducción	Tasa de publicidad utilizada	100%	100%	No existe	Al tener un 100% de utilización de la publicidad realizada, no se tiene sobreproducción.
			Tasa de campañas ejecutadas	100%	100%	No existe	Al tener un 100% de campañas ejecutadas, no se tiene sobreproducción.
		Esperas	Tiempo de ciclo	600min	492 min	108 min	Se logró reducir en 108 minutos el tiempo ciclo
			Tiempo de otorgamiento de crédito	Cliente N: 24 horas Cliente R: 8 horas	Cliente N: 17.22 horas Cliente R: 6.1 horas	6.78 horas 1.9 horas	Se logró reducir en 6.78 y 1.9 horas el tiempo de evaluación
		Movimientos innecesarios	Búsqueda de herramientas	No se tiene	No se tiene	No se tiene	No existe necesidad de buscar alguna herramienta.
		Defectos	Incidencias por fallas en el sistema	66.67%	44.67%	22.00%	Se logró reducir en 22% las incidencias por fallas en el sistema
			Tiempo de solución de incidencias	60 minutos	49.2 min.	10.8 min.	Se logró reducir en 10.8 min el tiempo de solución de incidencias
		Transportes innecesarios	Traslado de expediente de créditos	0	0	No existe	Al no tener ningún expediente trasladado, no se tiene transportes innecesarios.
		Sobreinventario	Utilización de almacén	0%	0%	No existe	Al tener un 0% de utilización de almacén en publicidad y no haber sobreproducción, no se tiene sobreinventario
		Procesamiento inadecuado	Tasa de rechazo por información incompleta	23.53%	18.93%	4.60%	Se logró reducir en 4.60% la tasa de rechazo de solicitudes por información incompleta
Talento desaprovechado	Productividad de colaboradores	52% productivo	60 % productivo	8%	Se logró mejorar en 8% la productividad de mano de obra		
	Incidencias por error humano	38.46%	31.54%	6.92%	Se logró mejorar en 6.92% las incidencias por error humano		

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ANTES	DESPUÉS	VARIACIÓN	ANÁLISIS
Variable Dependiente: Proceso crediticio	Se describe al proceso crediticio como una cadena de suministro que inicia con el trabajo de asesores en la búsqueda de solicitantes, luego con el envío de información de posibles solicitantes de un préstamo, se dirigen a los funcionarios de créditos para su evaluación por parte del agente de créditos, se realiza la propuesta y es presentado al departamento de concesión de créditos, para fijar las condiciones de este crédito y su aprobación. Finalmente, se realiza el seguimiento constante para el reembolso o cancelación total del préstamo, con el fin de conseguir una adecuada gestión en la cartera de clientes de créditos (Carter et al., 2007).	Etapa de promoción	Tiempo promedio de promoción	5.77 horas por operación	4.67 horas por operación	1.1 horas	Se logró reducir en 1.1 horas el tiempo promedio de promoción
			Tasa de clientes nuevos	34.62%	41.12%	6.50%	Se logró mejorar en 6.50% la tasa de clientes nuevos
		Etapa de evaluación	Tiempo promedio de evaluación	5 horas por operación	3.89 horas por operación	1.11 horas	Se logró reducir en 1.11 horas el tiempo promedio de evaluación
			Exigibilidad documentaria	69.23%	56.77%	12.46%	Se logró reducir en 12.46% la Exigibilidad documentaria
		Etapa de aprobación	Tiempo promedio de revisión	1 hora por operación	0.81 horas por operación	0.19 horas	Se logró reducir en 0.19 horas el tiempo promedio de revisión
			Tasa de créditos aprobados/rechazados	3.25 veces	2.73 veces	0.52 veces	Se logró reducir en 0.52 veces la tasa de créditos aprobados/rechazados
		Etapa de recuperación	Tiempo promedio de recuperación	90 minutos por crédito	75 minutos por crédito	15 minutos	Se logró reducir en 15 minutos el tiempo promedio de recuperación
			Tasa de créditos recuperados	39.29%	48.54%	9.25%	Se logró mejorar en 9.25% la tasa de créditos recuperados



### 3.8. Análisis económico financiero

**TABLA 7**

*Inversión activos tangibles*

ITEM	CANTIDAD INICIAL	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL INVERSIÓN
<b>UTILES DE ESCRITORIO</b>				
Memoria USB	1	Unidad	S/.30.00	S/.30.00
Papel A4	1	millar	S/.15.00	S/.15.00
Lapiceros	2	Caja	S/.12.00	S/.24.00
Cinta de embalaje	1	Caja	S/.18.00	S/.18.00
Plumón indeleble	2	Unidad	S/.7.00	S/.14.00
Archivadores	4	Unidad	S/.15.00	S/.60.00
Perforador	1	Unidad	S/.10.00	S/.10.00
Engrampadora	1	Unidad	S/.10.00	S/.10.00
<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>				
Pc de escritorio	1	Unidad	S/.4,000.00	S/.4,000.00
Impresora	1	Unidad	S/.400.00	S/.400.00
Escritorio	2	Unidad	S/.150.00	S/.300.00
Sillas	4	Unidad	S/.45.00	S/.180.00
<b>MATERIALES DE IMPLEMENTACIÓN</b>				
Tarjetas lead	50	Unidad	S/.5.00	S/.250.00
Tablero kanban	5	Unidad	S/.150.00	S/.750.00
Política Orden	10	Unidad	S/.15.00	S/.150.00
Política Organización	10	Unidad	S/.15.00	S/.150.00
Política Limpieza	10	Unidad	S/.15.00	S/.150.00
Política Normalización	10	Unidad	S/.15.00	S/.150.00
Política Disciplina	10	Unidad	S/.15.00	S/.150.00
<b>TOTAL INVERSION</b>				<b>S/.6,811.00</b>

**TABLA 8**
*Gastos de personal*

ITEM	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	NUM. PERSONAS	TOTAL INVERSIÓN
Sistema Kanban	2	meses	S/.750.00	2	S/.3,000.00
Metodología 5S	2	meses	S/.750.00	2	S/.3,000.00
<b>TOTAL GASTOS DE PERSONAL</b>					<b>S/.6,000.00</b>

**TABLA 9**
*Gastos de capacitación*

ITEM	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL INVERSIÓN
Sistema Kanban	4	veces	S/.700.00	S/.2,800.00
Metodología 5S	4	veces	S/.700.00	S/.2,800.00
<b>TOTAL GASTOS DE PERSONAL</b>				<b>S/.5,600.00</b>

Precio de curso de Sistema Kanban (Ver Anexo N°22), precio de curso de Metodología 5S (Ver Anexo N°23).

**TABLA 10**

*Costos proyectados*

ITEMS	AÑO: 0	AÑO: 1	AÑO: 2	AÑO: 3	AÑO: 4	AÑO: 5
<b>INVERSIÓN DE ACTIVOS TANGIBLES</b>	<b>S/.6,811.00</b>	<b>S/.1,931.00</b>	<b>S/.1,931.00</b>	<b>S/.1,931.00</b>	<b>S/.1,931.00</b>	<b>S/.1,931.00</b>
<b>UTILES DE ESCRITORIO</b>						
Memoria USB	S/.30.00	S/.30.00	S/.30.00	S/.30.00	S/.30.00	S/.30.00
Papel A4	S/.15.00	S/.15.00	S/.15.00	S/.15.00	S/.15.00	S/.15.00
Lapiceros	S/.24.00	S/.24.00	S/.24.00	S/.24.00	S/.24.00	S/.24.00
Cinta de embalaje	S/.18.00	S/.18.00	S/.18.00	S/.18.00	S/.18.00	S/.18.00
Plumón indeleble	S/.14.00	S/.14.00	S/.14.00	S/.14.00	S/.14.00	S/.14.00
Archivadores	S/.60.00	S/.60.00	S/.60.00	S/.60.00	S/.60.00	S/.60.00
Perforador	S/.10.00	S/.10.00	S/.10.00	S/.10.00	S/.10.00	S/.10.00
Engramadora	S/.10.00	S/.10.00	S/.10.00	S/.10.00	S/.10.00	S/.10.00
<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>						
Pc de escritorio	S/.4,000.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Impresora	S/.400.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Escritorio	S/.300.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
Sillas	S/.180.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
<b>MATERIALES DE IMPLEMENTACIÓN</b>						
Tarjetas lead	S/.250.00	S/.250.00	S/.250.00	S/.250.00	S/.250.00	S/.250.00
Tablero kanban	S/.750.00	S/.750.00	S/.750.00	S/.750.00	S/.750.00	S/.750.00
Política Orden	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00

Política Organización	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00
Política Limpieza	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00
Política Normalización	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00
Política Disciplina	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00	S/.150.00
<b>GASTOS DE PERSONAL</b>	<b>S/.6,000.00</b>	<b>S/.6,000.00</b>	<b>S/.6,000.00</b>	<b>S/.6,000.00</b>	<b>S/.6,000.00</b>	<b>S/.6,000.00</b>
Sistema Kanban	S/.3,000.00	S/.3,000.00	S/.3,000.00	S/.3,000.00	S/.3,000.00	S/.3,000.00
Metodología 5S	S/.3,000.00	S/.3,000.00	S/.3,000.00	S/.3,000.00	S/.3,000.00	S/.3,000.00
<b>GASTOS DE CAPACITACION</b>	<b>S/.5,600.00</b>	<b>S/.5,600.00</b>	<b>S/.5,600.00</b>	<b>S/.5,600.00</b>	<b>S/.5,600.00</b>	<b>S/.5,600.00</b>
Sistema Kanban	S/.2,800.00	S/.2,800.00	S/.2,800.00	S/.2,800.00	S/.2,800.00	S/.2,800.00
Metodología 5S	S/.2,800.00	S/.2,800.00	S/.2,800.00	S/.2,800.00	S/.2,800.00	S/.2,800.00
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>S/.18,411.00</b>	<b>S/.13,531.00</b>	<b>S/.13,531.00</b>	<b>S/.13,531.00</b>	<b>S/.13,531.00</b>	<b>S/.13,531.00</b>

**TABLA 11**

*Estado de Resultados Empresa de Servicios Credifácil*

**Empresa de Servicios Credifácil S.R.L.**

Estado de Resultados

Periodo 2023



<b>Estado de Resultados (Soles)</b>	<b>2023</b>	<b>PROYECTADO</b>
<b>Ingresos por intereses</b>		
Disponible	8,500	8,500
Cartera de créditos	242,097	288,654
	<b>250,597</b>	<b>297,154</b>
<b>Gastos por intereses</b>		
Obligaciones con el público	-15,730	-15,730
Cuentas por pagar	-478	-478
Intereses por pagar (crédito)		-595
	<b>-16,208</b>	<b>-16,803</b>
<b>Margen Financiero Bruto</b>	<b>234,389</b>	<b>280,351</b>
Provisión para créditos directos	-64,902	-75,151
<b>Margen financiero neto</b>	<b>169,487</b>	<b>205,200</b>
<b>Ingresos por servicios financieros</b>	<b>6,340</b>	<b>6,340</b>
<b>Gastos por servicios financieros</b>		
Prima al fondo de seguro de depósito	-2,810	-2,810
<b>Margen de operación</b>	<b>173,017</b>	<b>208,730</b>
<b>Gastos de administración</b>		
Gastos de personal	-108,000	-108,000
Gastos por servicios	-18,000	-18,000
Alquiler de local	-9,600	-9,600
Impuestos y contribuciones	-1,500	-1,500
Otros	-200	-200
	<b>-137,300</b>	<b>-137,300</b>
<b>Resultado del ejercicio antes de impuesto a la renta</b>	<b>35,717</b>	<b>71,430</b>
Impuesto a la renta	-10,715	-21,429
<b>Resultado neto del ejercicio</b>	<b>25,002</b>	<b>50,001</b>

**TABLA 12**

*Análisis de la utilidad neta actual y proyectada*

<b>ACTUAL</b>		
<b>Colocación de créditos aprobados mensual</b>	<b>Colocación de créditos aprobados anual</b>	<b>Utilidad Neta</b>
26	312	25,002
<b>Ingresos por crédito =</b>	<b>Ingresos x intereses cartera 2023</b>	
	<b>créditos aprobados anual</b>	
<b>Ingresos por crédito</b>	<b>775.95</b>	
<b>PROYECCIÓN (18% de mejora)</b>		
<b>Colocación de créditos aprobados mensual</b>	<b>Colocación de créditos aprobados anual</b>	<b>Utilidad Neta</b>
31	372	50,001
<b>Ingresos x intereses de cartera proyectada</b>	<b>Ingreso por crédito x Créditos aprobados anualmente con mejora</b>	
<b>Ingresos x intereses de cartera proyectada</b>	<b>288,654</b>	

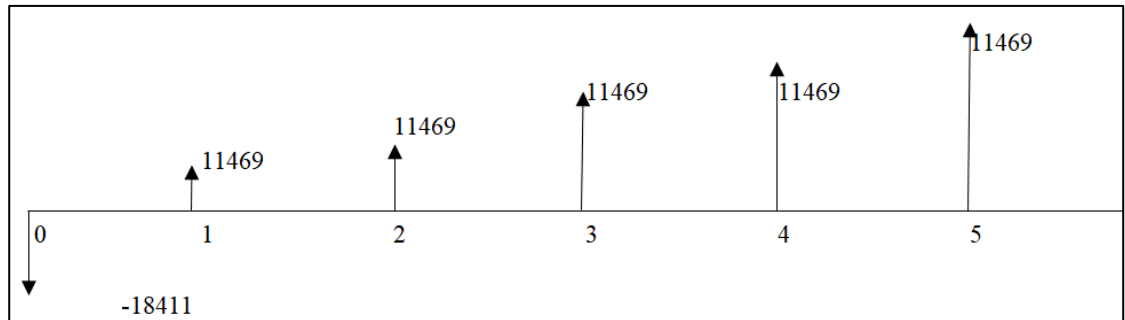
**TABLA 13**

*Flujo de caja*

<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
-S/.18,411.00	S/.11,469.00	S/.11,469.00	S/.11,469.00	S/.11,469.00	S/.11,469.00

**Figura 10**

*Flujo de caja*



**Ecuación 20**

*Fórmula de cálculo del WACC*

**Indicadores de evaluación**

$$CPPC = WACC = \frac{D}{D + C} \times Kd \times (1 - T) + \frac{C}{D + C} \times Ke$$

**Leyenda**

D= Deuda

K= Capital

Kd= Costo Deuda 24.46% TEA

T= Impuesto a la Renta 30%

Ke= Rentabilidad Accionista ROE Balance General

CPPC = Costo Promedio Ponderado de Capital

**TABLA 14**

*Forma de financiamiento para implementar el diseño*

<b>DEUDA A CONTRAER</b>	4,603	25%
<b>CAPITAL A INVERTIR</b>	13,808	75%
<b>TOTAL</b>	18,411	100%

### Ecuación 21

*Fórmula y cálculo de ROE*

$$Ke = ROE = \frac{UTILIDAD\ NETA}{TOTAL\ PATRIMONIO}$$

$$Ke = ROE = \frac{25,002}{86,213} = 29\%$$

### Ecuación 22

*Fórmula y cálculo del COK*

$$CPPC = WACC = \frac{D}{D + C} \times Kd \times (1 - T) + \frac{C}{D + C} \times Ke$$

$$CPPC = WACC = \frac{25\%}{25\% + 75\%} \times 24.46\% \times (1 - 30\%) + \frac{75\%}{25\% + 75\%} \times 29\%$$

$$CPPC = 26.03\%$$

<b>COK</b>	26.03%
<b>VA</b>	S/. 30,203.00
<b>VAN</b>	S/. 11,792.30
<b>TIR</b>	55.43%
<b>IR</b>	1.64

Mejor alternativa de inversión en bonos

VAN > 0; acepta el proyecto

TIR > COK; se acepta el proyecto

IR > 1; Acepta el proyecto

Por cada sol de inversión retorna S/. 0.64 soles de rentabilidad.



## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusión

Durante el desarrollo de la investigación, nos enfrentamos a limitaciones en la recopilación de información debido a que la mayoría del personal se encontraba ocupado y no pudo participar en la aplicación del cuestionario diseñado; es por ello, que se procedió a realizarlo en dos días diferentes. Además, la búsqueda de antecedentes relevantes para el tema de estudio en el mismo rubro llevó más tiempo del esperado. Estas dificultades impactaron el ritmo y la eficiencia del proceso de investigación, requiriendo esfuerzos adicionales para superar las barreras de disponibilidad del personal y la búsqueda exhaustiva de antecedentes pertinentes.

El presente estudio presenta similitudes con las investigaciones realizadas por Borja (2021) en su tesis titulada "Implementación de un plan de mejoras basadas en la metodología Lean Service para optimizar la gestión de atención al cliente en la empresa Aserfex S. A., y Romero (2022) en su tesis denominada "Lean Service para incrementar la productividad en el área de operaciones de una empresa privada de cobranza financiera en Lima, 2022". Ambos investigadores propusieron la utilización de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el mapa de flujo de valor (VSM) y la implementación de leads, logrando mejoras significativas del 20% y 15%, respectivamente, en el tiempo de ciclo. En concordancia con estas investigaciones, en nuestro estudio también se aplicaron herramientas similares, lo que condujo a una mejora notable en el tiempo de ciclo, alcanzando los 492 minutos mejorados; es decir, una reducción del tiempo del proceso crediticio del 18%.

De manera análoga, nuestro estudio guarda semejanza con los descubrimientos de los autores Ovalle (2022) en su artículo "Framework integrando Lean - BPM y su impacto en la gestión del servicio en una entidad financiera", así como Nina (2021) en su tesis "Propuesta de mejora del modelo de servicio al cliente mediante la metodología Lean Six Sigma en una entidad financiera de la microempresa". Ambos estudios resaltaron la eficacia de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el mapa de flujo de valor (VSM) y la implementación de leads, logrando mejoras sustanciales del 30% y 24%, respectivamente, en los procesos. En concordancia con estos resultados, nuestro estudio proyecta mantener mejoras similares, anticipando los siguientes resultados en términos de tiempo de espera: 17 horas para el nuevo cliente y 6 horas para el cliente recurrente; es decir, una mejora del tiempo en 29% y 25% respectivamente.

En un contexto similar, se encuentran las investigaciones de Aranibar (2022) titulada "Propuesta de mejora basada en herramientas de Lean Service para optimizar el área de relaciones estratégicas de una empresa de servicios financieros", y la tesis de Gonzales (2022) denominada "Diseño de una metodología de TI basado en ITIL 4 y Lean IT para la mejora de la gestión de incidencias del Área de Soporte de la Empresa Financiera TFC S.A, 2020". En ambas, se implementaron herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el Mapa de Flujo de Valor (VSM) y la implementación de leads, logrando mejoras significativas del 45% y 38%, respectivamente. De acuerdo con estos hallazgos, nuestro estudio proyecta mejorar el indicador de incidencias en un 44.67%, anticipando un resultado mejorado.

Asimismo, guarda similitudes con las investigaciones realizadas por los autores Villegas (2021) en su tesis titulada “Propuesta de implementación de la metodología 5S en los procesos de la Institución Financiera CMAC - Huancayo S.A” y la tesis de Ayala y Carrión (2020) denominado “Sistemas Lean en la Banca: Aplicación de Herramientas Lean en instituciones bancarias para mejorar su eficiencia”. Ambos estudios sugirieron la utilización de herramientas como la Tarjeta Kanban y la metodología 5S, logrando mejoras del 12% y 14%, respectivamente, en sus respectivos contextos. En línea con estos resultados, nuestra proyección contempla alcanzar los siguientes indicadores: Tiempo de solución: 49.2 minutos, como resultado de la aplicación de herramientas similares.

De manera análoga, se equipará a las investigaciones de Ticona (2021) en su tesis “Propuesta de implementación de la metodología 5S para la mejora en la calidad de atención al cliente en la agencia Banco Azteca. Puente Piedra, 2020”, y Giron y Ramirez (2023) en su tesis “Mejora de procesos para la otorgación de créditos: aplicación de la metodología KANBAN”. La incorporación de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el Mapa de Flujo de Valor (VSM), y la implementación de leads condujo a mejoras del 30% y 21%, respectivamente, en sus respectivos contextos. Siguiendo esta línea de resultados, nuestra proyección apunta a alcanzar mejoras comparables, anticipando una tasa de rechazo mejorada del 18.93%.

De manera similar, se equipara con las conclusiones alcanzadas por Paytan (2022) en su tesis “Aplicación de herramientas de la metodología lean service para mejorar el proceso crediticio en el área de créditos de la Caja Arequipa, Agencia Villa El Salvador, 2022”, y el artículo de Mosqueira (2023) titulado “Mejora en el

área de trabajo de central de cuentas, a través de la combinación e implementación de gestión documental y la metodología de las 5S ‘orden y limpieza’ en la Gobernación de Córdoba”. Ambos estudios destacaron la eficacia de herramientas como la Tarjeta Kanban, la metodología de orden y limpieza, el Mapa de Flujo de Valor (VSM) y la implementación de leads, obteniendo mejoras del 10% y 15%, respectivamente. En sintonía con estos resultados, nuestra proyección se orienta a lograr mejoras similares, anticipando un indicador mejorado de incidencias por error humano del 31.54%.

Se anticipa que los resultados de este estudio tendrán implicaciones significativas, ya que aportarán a futuras investigaciones en un ámbito donde la literatura es limitada, especialmente en el contexto específico de esta empresa. Además, la recopilación de diversas técnicas de Lean proporciona un conjunto valioso de herramientas que, se espera que la empresa pueda implementar en su totalidad para mejorar el desempeño en su proceso crediticio. Este enfoque no solo contribuirá al conocimiento general en el campo, sino que también ofrece perspectivas prácticas que podrían traducirse en mejoras concretas para la eficiencia y la efectividad operativa de la empresa.

#### **4.2. Conclusiones**

Al realizar el diagnóstico del desempeño de las etapas del proceso crediticio en la empresa que brinda servicios financieros reveló varios hallazgos significativos. Se identificó un tiempo de ciclo de 600 minutos, con tiempos de otorgamiento de un crédito de 24 horas para clientes nuevos y 8 horas para clientes recurrentes. Además, se observó un 66.67% de incidencias por fallas en el sistema, con una productividad de los colaboradores del 52%. La tasa de rechazo por

información incompleta fue del 23.53%, mientras que el tiempo promedio de promoción se situó en 5.77 horas. Los tiempos de evaluación y revisión fueron de 5 y 1 hora, respectivamente. Además, el tiempo promedio de recuperación fue de 90 minutos por crédito. Asimismo, se pudo evidenciar que, no existen resultados significativos en los desperdicios: Sobreproducción, Movimientos innecesarios, Transportes innecesarios y Sobreinventario, que causen implicancias significativas en la investigación.

El diseño las herramientas de la metodología Lean Service se basó principalmente en la Herramienta Kanban, inspirada en la eficiencia de los procesos, para optimizar flujos de trabajo y mejorar la comunicación. Asimismo, se adoptó la Herramienta Mapa de Flujo de Valor (VSM), una técnica que visualiza y analiza de manera integral el flujo de un proceso, buscando identificar oportunidades para mejorar la eficiencia y la calidad del servicio. Además, se realizó la adaptación de la Herramienta 5S al proceso crediticio de la empresa, esencial para ordenar, organizar, eliminar desperdicios y mejorar la organización en un enfoque Lean.

La estimación de los indicadores después de la proyección del diseño ha generado mejoras significativas en diversos aspectos de las etapas del proceso crediticio. Se logró reducir el tiempo ciclo en 108 minutos y el tiempo de otorgamiento del crédito en caso de clientes nuevos en 6.78 horas y en caso de clientes recurrentes en 1.9 horas. Asimismo, se destacan disminuciones del 22% en incidencias por fallos en el sistema, 10.8 minutos en el tiempo de solución de incidencias, 4.60% en la tasa de rechazo por información incompleta, y 12.46% en la exigibilidad documentaria. Además, se mejoró en un 8% la productividad de los

colaboradores, 6.92% en incidencias por error humano, 6.50% en la tasa de clientes nuevos, y se redujo en 1.11 horas el tiempo promedio de evaluación. En el ámbito de la recuperación de créditos, se observó una reducción de 15 minutos en el tiempo promedio de recuperación y un incremento del 9.25% en la tasa de créditos recuperados.

El análisis económico llevado a cabo para evaluar la viabilidad del diseño arrojó resultados positivos. Se determinó un costo de oportunidad de capital del 26.03%, un valor actual neto (VAN) de S/. 11,792.30, una tasa interna de retorno (TIR) del 55.43%, y un índice de rentabilidad de 1.64. Estos indicadores reflejan una sólida viabilidad financiera del proyecto, indicando que, por cada sol invertido, se espera obtener una rentabilidad de 0.64 céntimos de sol. Estos resultados respaldan la efectividad económica del diseño propuesto.

## REFERENCIAS

- Arango, F., y Rojas, M. (2018). Una revisión crítica a Lean Service. *Revista Espacios*, 39(7), 9-26. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n07/a18v39n07p09.pdf>
- Alvarado Fasabi, H., y Méndez Raymundo, J. (2021). *Aplicación de herramientas de lean service en el proceso de atención al cliente de tarjetas de créditos para incrementar la productividad, Lima 2019* [Tesis de Licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/282a6ecd-612b-42c8-9a82-173cf83c0ace/content
- Alvarado-Chávez, F. (2019). *Mejora de procesos ERP S (enterprise resource planning) con lean six sigma. Conciencia Tecnológica*, (55). chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.redalyc.org/journal/1/944/94455712003/94455712003.pdf
- Aranibar Urquiza, C. (2022). *Propuesta de mejora basada en herramientas de Lean Service para optimizar el área de relaciones estratégicas de una empresa de servicios financieros* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de Santa María]. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11804>
- Ayala Zúñiga, F. y Carrión Burneo, A. (2020). *Sistemas Lean en la Banca: Aplicación de Herramientas Lean en instituciones bancarias para mejorar su eficiencia* [Tesis de Licenciatura, Universidad San Francisco de Quito]. <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/10006>
- Baptista Lucio, P., Fernández Collado, C. y Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (5ta ed.). McGraw – Hill.

- Bazeley, P. (2013). *Investigación basada en el análisis de datos: más allá del enfoque cualitativo y cuantitativo*. Fondo de Cultura Económica.
- Borja Rueda, J. (2021). *Implementación de un plan de mejoras basadas en la metodología Lean Service para mejorar la gestión de atención al cliente en la empresa Aserfex S.A.* [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/30247>
- Campbell, D. y Stanley, J. (2011). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social* (2da ed.). Amorrortu Editores.
- Carlos Agostinelli, M. y Salcedo Cuadros, A. (2019). *Propuesta de mejora del proceso de otorgamiento de crédito grupal a través de la metodología Lean Service para optimización de indicadores en una cooperativa de ahorro y crédito* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica San Pablo]. <https://repositorio.ucsp>
- Carrera Endara, C.F.A., Manobanda Cuito, W.G., Castro Loor, D.S y Vallejo Herrera, H.V. (2019). *Mejoramiento continuo de procesos de calidad* (1ra ed.). Grupo Compás.
- Castañeda, M. P. (2016). *Análisis de propuestas metodológicas de implementación de Lean manufacturing en pequeñas y medianas empresas*. Reacción Ciencia y tecnología universitaria.
- Carter, S., Shaw, E., Lam, W., y Wilson, F. (2007). *Gender, Entrepreneurship, and Bank Lending: The Criteria and Processes Used by Bank Loan Officers in Assessing Applications*. Baylor University. <http://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00181.x>
- Cuevas Estupiñan, H. (2022). *Metodología Ágil para la aplicación del modelo Kanban en el flujo de trabajo del área de Riesgos en entidades financieras*. Universidad



Militar de Nuevas Granada. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/44295/CuevasEstupi% C3% B1anHayleyViviana2022.pdf?sequence=4

Cumpa Mendoza, D. H., y Gutiérrez Mendoza, A. A. (2018). *El acceso al crédito y su relación con el desarrollo y la competitividad de las pymes del sector agrícola de Lima-Perú en 2015*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. <https://doi.org/10.19083/tesis/625904>

De Castro, R., y Duarte, M. (2020). *Information management in lean office deployment contexts. International Journal of Lean Six Sigma 11* (6), 1161-1192. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-10-2019-0105>

Espinoza-Alcívar, I. y León-Vega, S. (2023). Análisis de los factores que intervienen en el crecimiento de cartera vencida de empresas servicios financieros. *INNOVA Research Journal*, 8(3.1), 188-201. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9209665>

Fagotto Villavicencio, S. (2020). *Implementación de lean manufacturing en el proceso de cartera vencida en una entidad financiera* [Tesis de Bachiller, Universidad de las Américas]. <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/12465>

Giron Calva, H. y Ramirez Piedra, J. (2023). Mejora de procesos para la otorgación de créditos: aplicación de la metodología KANBAN. *Ciencias Sociales y Económica*, (7), 1, 57-75. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9052899>

Gonzales Zavala, F. (2022). *Diseño de una metodología de TI basado en ITIL 4 y Lean IT para la mejora de la gestión de incidencias del Área de Soporte de la*

- Empresa Financiera TFC S.A, 2020.* [Tesis de Licenciatura, Universidad Peruana de las Américas]. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3337892>
- González, C., y Rodríguez, A. (2021). *Investigación aplicada. En Diccionario de la Investigación Cualitativa.* Ediciones Morata.
- Gutiérrez Romero, F., y Valdivia Yáñez, J. (2021). *Implementación de lean service para mejorar la calidad de servicio en el área de ventanilla de la agencia MAP BCP, Arequipa 2021* [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo] <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/76432>
- Hernández, J., y Vizán, A. (2013). *Lean manufacturing: Conceptos, técnicas e implantación.* Fundación EOI.
- Laurente Altamirano, C. (2019). *Aplicación de la metodología Lean en la capacitación del personal de una institución financiera para mejorar la productividad de sus procesos* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Ingeniería]. <https://repositorio.uni.edu.pe/handle/20.500.14076/20714>
- Lozano, I. (23 de febrero de 2011). *El proceso crediticio en microfinanzas.* El analista.com. <https://elanalista.com/microfinanzas/el-proceso-crediticio-en-microfinanzas/>
- Mora, F. (2003). *La entrevista: concepto, tipología y metodología.* Universidad de Costa Rica.
- Mosqueira Pinilla, J. (2023). *Mejora en el área de trabajo de central de cuentas, a través de la combinación e implementación de gestión documental y la metodología de las 5S 'orden y limpieza' en la Gobernación de Córdoba* [Tesis de licenciatura, Universidad de Córdoba].

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/17785ca6-ccc1-4189-b5ec-061b449adeea/full>

Muñoz Guevara, J.A., Zapata Urquijo, C.A. y Medina Valera, P.D. (2022). *Lean Manufacturing: Modelos y herramientas* (1ra ed.). Universidad Tecnológica de Pereira.

Nina Valladares, B. (2021). *Propuesta de mejora del modelo de servicio al cliente mediante la metodología Lean Six Sigma en una entidad financiera de la microempresa* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16152>

Ovalle Paulino, C. (2022). *Framework integrando Lean-BPM y su impacto en la gestión del servicio en una entidad financiera*. Universidad Tecnológica del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/6238>

Pérez Caldentey, E., y Titelman, D. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/48c62b04-7611-4a61-bd9f-f6dcc5c27c7d/content>.

Paytan Polanco, G. (2022). *Aplicación de herramientas de la metodología Lean Service para mejorar el proceso crediticio en el área de créditos de la Caja Arequipa, Agencia Villa El Salvador, 2022* [Tesis de Licenciatura, Universidad Alas Peruanas]. <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/10071>

Pinto, J. L. Q., Matias, J. C. O., Pimentel, C., Azevedo, S. G., y Govindan, K. (2018). *Lean Manufacturing Tools. In Just in Time Factory*. Springer.

- Quezadas, M. M., y Villegas, J. B. G. (2017). *Reducción de costos asociados a los desperdicios de un producto perteneciente a una empresa manufacturera*. Innovaciones de Negocios.
- Rivera Fernández, T. (2020). *Implementación de Lean Service para mejorar la calidad de servicio en el área de ATC del Banco Interbank, Lima 2020* [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59734>
- Rodríguez Tenazoa, A. (2022). *Gestión integral de riesgos y rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco SA agencia Puerto Maldonado, periodo-2022* [Tesis de Licenciatura, Universidad Alas Peruanas].  
<https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/10453>
- Romero, A. (2002). *Globalización y pobreza*. Universidad de Nariño.  
<https://www.corteidh.or.cr/tablas/r25216.pdf>
- Romero Flores, A. (2022). *Lean service para mejorar la productividad del área de operaciones de una empresa privada de cobranza financiera, Lima 2022* [Tesis de Licenciatura, Universidad Norbert Wiener].  
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6603>
- Salas Rodríguez, A. (2022). *Desarrollo de un marco de trabajo para el intercambio de información entre una entidad educativa y financiera utilizando SOA y KANBAN* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de Santa María].  
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12043>
- Tapia Coronado, J., Escobedo Portillo, T., Barrón López, E., Martínez Moreno, G. y Estebané Ortega, V. (2017). *Marco de Referencia de la Aplicación de*

*Manufactura Esbelta en la Industria. Ciencia & trabajo.*

<https://doi.org/10.4067/s0718-24492017000300171>

Ticona Ampuero, I. (2021). *Propuesta de implementación de la metodología 5S para la mejora en la calidad de atención al cliente en la agencia Banco Azteca. Puente Piedra, 2020* [Tesis de Licenciatura, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5412>

Velásquez Alonzo, M. (2022). *Implementación Lean Service en la mejora de la satisfacción del cliente de la Financiera CrediScotia, 2022* [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/109509>

Vera, R. (2022). Evaluación de créditos empresariales I. *Revista Especializada*, (1), 5-7.

Villegas Medina, G. (2021). *Propuesta de implementación de la metodología 5S en los procesos de la Institución Financiera CMAC - Huancayo S.A.* [Tesis de Licenciatura, Universidad Inca Garcilazo de la Vega]. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5745>

## ANEXOS

### ANEXO N° 01. Cuestionario para evaluar el proceso crediticio de Credifácil

#### CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL PROCESO CREDITICIO DE CREDIFACIL

##### 1. Fase de Promoción:

- ¿Utilizan herramientas automatizadas para identificar y promocionar clientes potenciales?
- ¿Cómo describiría la eficiencia en el tiempo dedicado a la fase de promoción?
- ¿Existe un personal dedicado exclusivamente a la promoción de créditos?

##### 2. Evaluación de la Capacidad Crediticia:

- ¿Cómo describiría los procedimientos utilizados en la evaluación de la capacidad crediticia?
- ¿Considera que los procedimientos son complejos y podrían ser simplificados?
- ¿Utilizan tecnología actualizada para la evaluación de riesgos crediticios?

##### 3. Revisión de Expedientes de Crédito:

- ¿Hasta qué punto dependen de procesos manuales en la revisión de expedientes?
- ¿Cómo afecta esta dependencia manual al tiempo dedicado a la revisión?
- ¿Han considerado la implementación de herramientas digitales en esta fase?

#### **4. Documentación y Exigibilidad:**

- ¿Existen estándares claros para la documentación requerida en las solicitudes de crédito?
- ¿Cómo manejan la exigibilidad documentaria y la información incompleta en las solicitudes?
- ¿El personal recibe capacitación específica para garantizar la correcta documentación?

#### **5. Distribución de Cargas de Trabajo:**

- ¿Cómo describiría la distribución de cargas de trabajo entre los asesores financieros?
- ¿Existe capacitación para mantener una distribución equitativa de las tareas?
- ¿Han evaluado la necesidad de más personal en alguna fase específica?

#### **6. Uso de Tecnología y Herramientas Digitales:**

- ¿Qué tipo de tecnología utilizan para la evaluación y revisión de expedientes?
- ¿Consideran que la falta de herramientas digitales afecta la eficiencia del proceso?
- ¿Han explorado soluciones tecnológicas para mejorar el proceso de recuperación?

#### **7. Consideraciones Ambientales:**

- ¿Han implementado políticas ambientales en sus métodos de operación?
- ¿Cómo abordan las limitaciones de conectividad a internet en sus operaciones?
- ¿Existen estrategias de promoción que consideren aspectos sostenibles?

## **8. Equipos y Tecnología Utilizada:**

- ¿Cuál es el estado de los equipos utilizados para la evaluación de riesgos?
- ¿Consideran que equipos desactualizados afectan la eficiencia en la evaluación?
- ¿Han evaluado la posibilidad de actualizar la tecnología utilizada?

## **9. Métricas y Medición del Rendimiento:**

- ¿Cuentan con métricas estandarizadas para evaluar la eficiencia del proceso crediticio?
- ¿Cómo miden el rendimiento en cada fase del proceso?
- ¿Han identificado áreas específicas que requieran mejoras a través de métricas?

## **10. Opiniones y Sugerencias:**

- ¿Cuáles considera que son los principales desafíos en su proceso crediticio?
- ¿Qué sugerencias tendría para mejorar la eficiencia y reducir tiempos en las diferentes fases?
- ¿Hay alguna información adicional que considere relevante compartir sobre el proceso crediticio de CREDIFACIL?



## ANEXO N°02. Hoja de control

### HOJA DE CONTROL DE LOS REGISTROS OBSERVADOS EN EL PROCESO CREDITICIO DE LA EMPRESA CREDITIFÁCIL

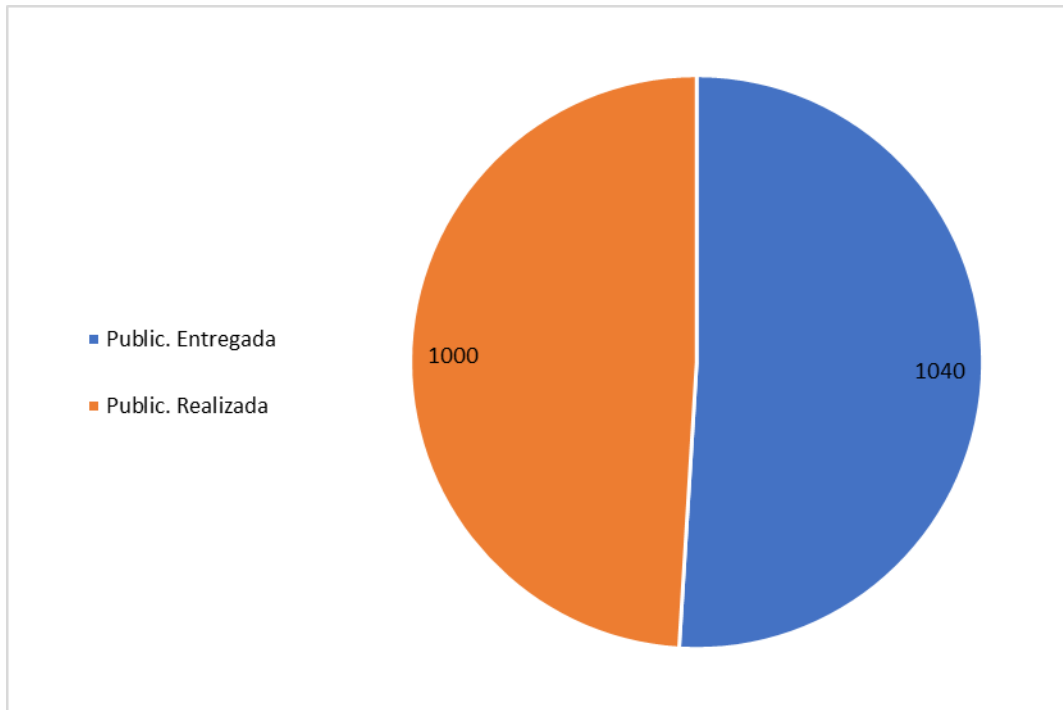
<b>Proceso/Situación</b>			
<b>Nombre del observador</b>			
<b>Localización</b>			
<b>Fecha</b>			
<b>Hoja #</b>			
<b>Evento/Producto/etapas/ítem</b>	<b>Tiempo/Frecuencia</b>	<b>Comentarios</b>	<b>Total</b>
<b>Evento 1</b>			
<b>Evento 2</b>			
<b>Evento 3</b>			
<b>Evento 4</b>			
<b>Evento 5</b>			
<b>Evento 6</b>			
<b>Evento 7</b>			
<b>Evento 8</b>			
<b>Evento 9</b>			
<b>Evento 10</b>			
<b>Total</b>			

### ANEXO N°03. Toma de tiempos de proceso

Tiempo de ciclo (minutos)	Número recomendado de ciclos
0.10	200
0.25	100
0.50	60
0.75	40
1.00	30
2.00	20
2.00-5.00	15
5.00-10.00	10
10.00-20.00	8
20.00-40.00	5
40.00 o más	3

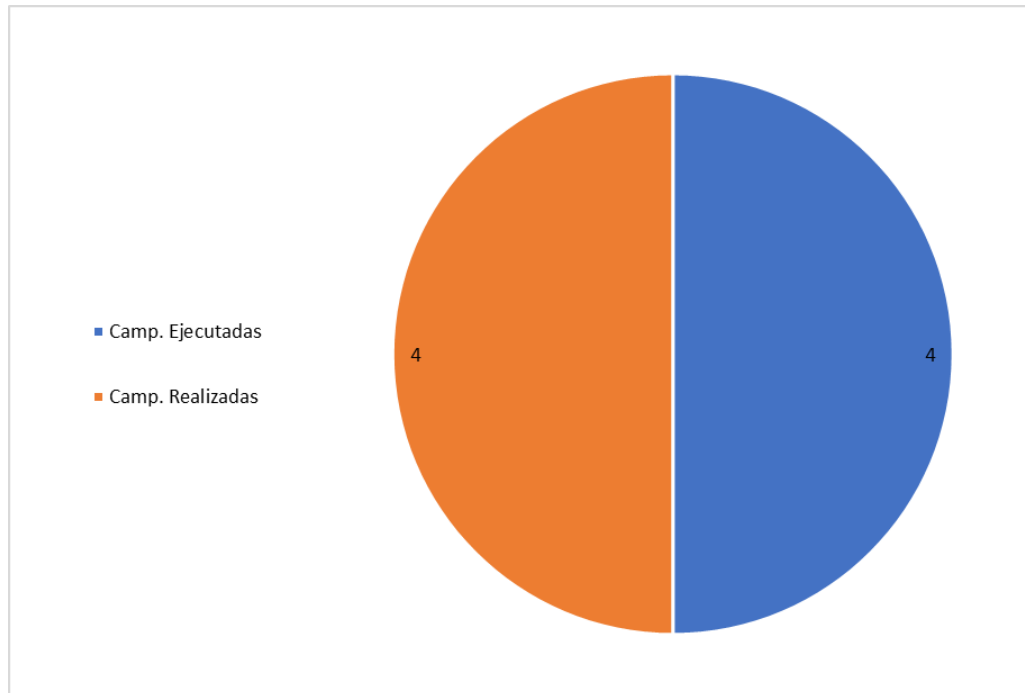
Proceso	Observación (minutos)			PROMEDIO
	1	2	3	
Promoción	134	174	142	150
Evaluación	293	320	287	300
Aprobación	62	73	45	60
Seguimiento y recuperación	82	103	85	90

#### ANEXO N°04. Publicidad utilizada



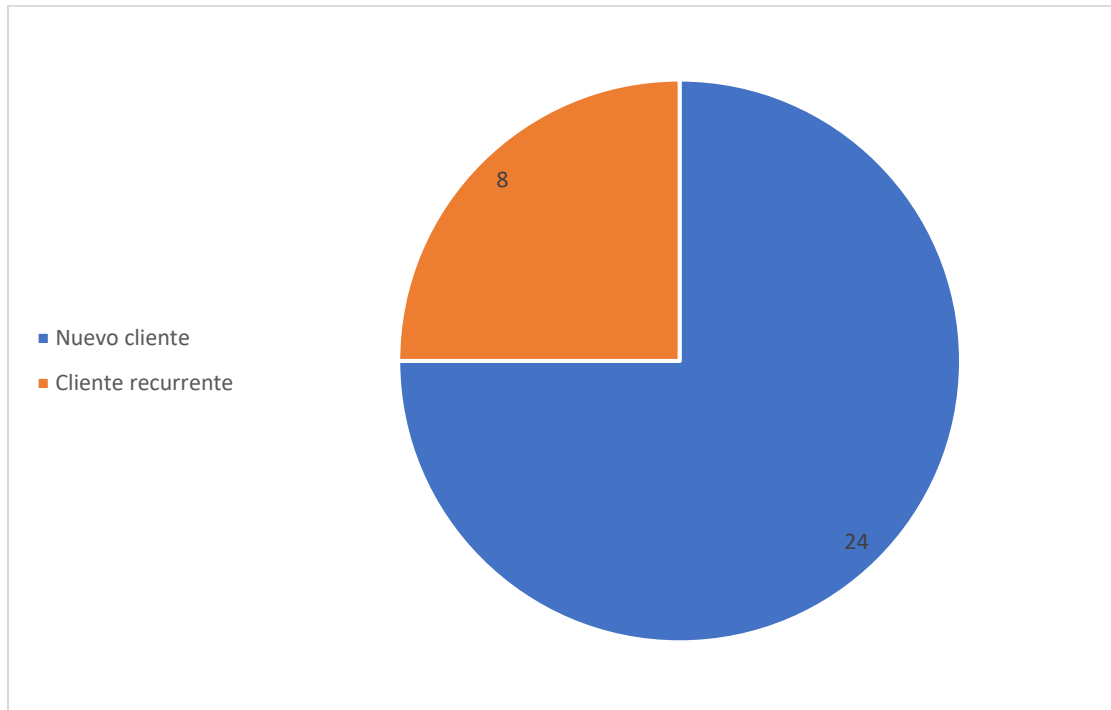
Se pudo observar que, son 4 promotores de crédito y cada uno de ellos se le asigna la repartición de 10 publicidades diarias, en 26 días trabajados; por lo que, reparten aproximadamente 1,040 publicidades; es decir, se reparte toda la publicidad realizada para el mes que es de 1,000 publicidades.

## ANEXO N°05. Campañas ejecutadas



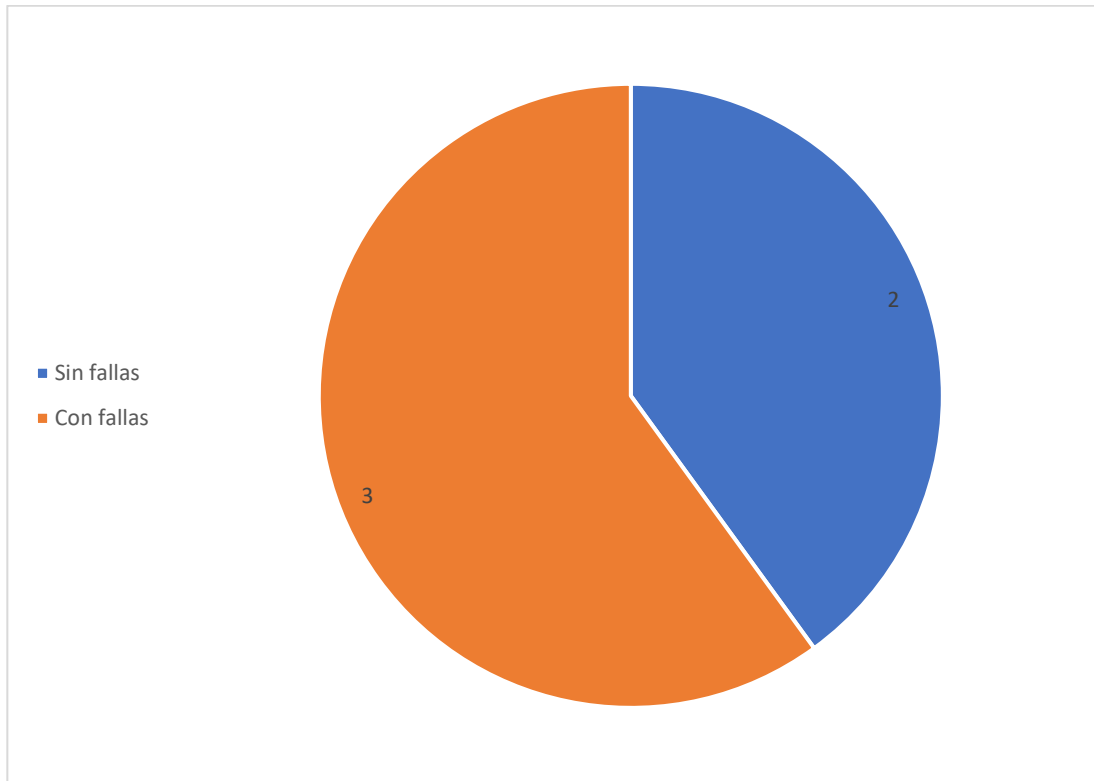
Se puede obtener la información que la empresa siempre realiza 4 campañas en el transcurso del año, iniciando con la campaña escolar, la campaña del día de la madre, la campaña fiestas patrias y la campaña navideña; de las cuáles ejecuta las 4 en su totalidad.

## ANEXO N°06. Tiempo de otorgamiento de crédito



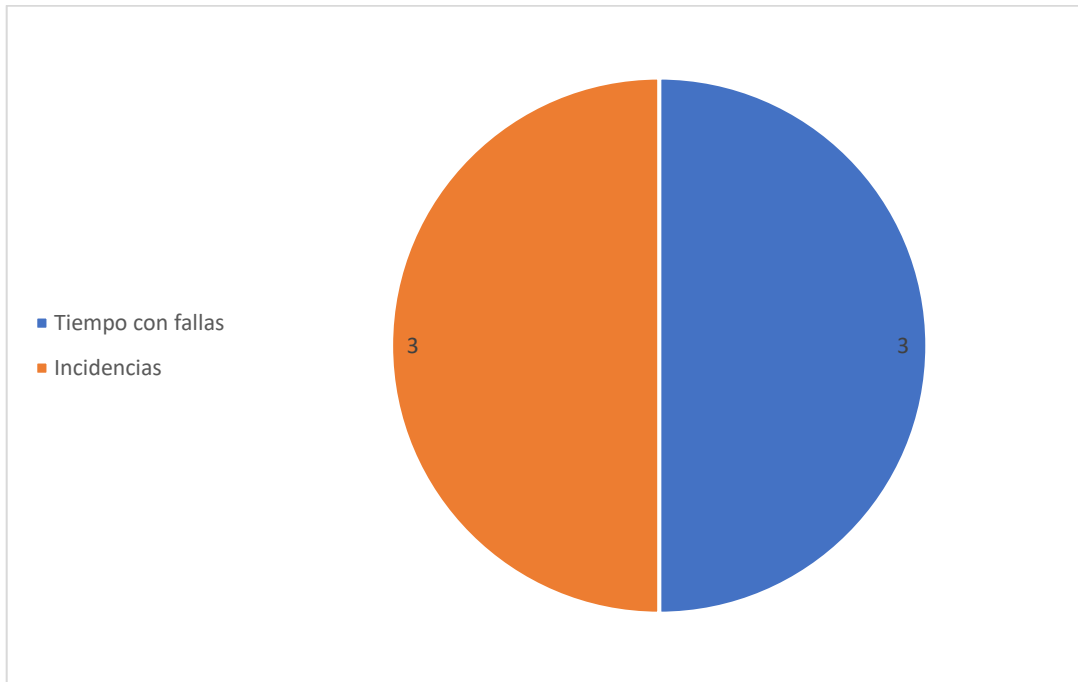
Se puede observar que en la empresa existe un tiempo de espera aproximado para el otorgamiento del crédito de 24 horas para un cliente nuevo y 8 horas para un cliente recurrente.

## ANEXO N°07. Tiempo de fallas



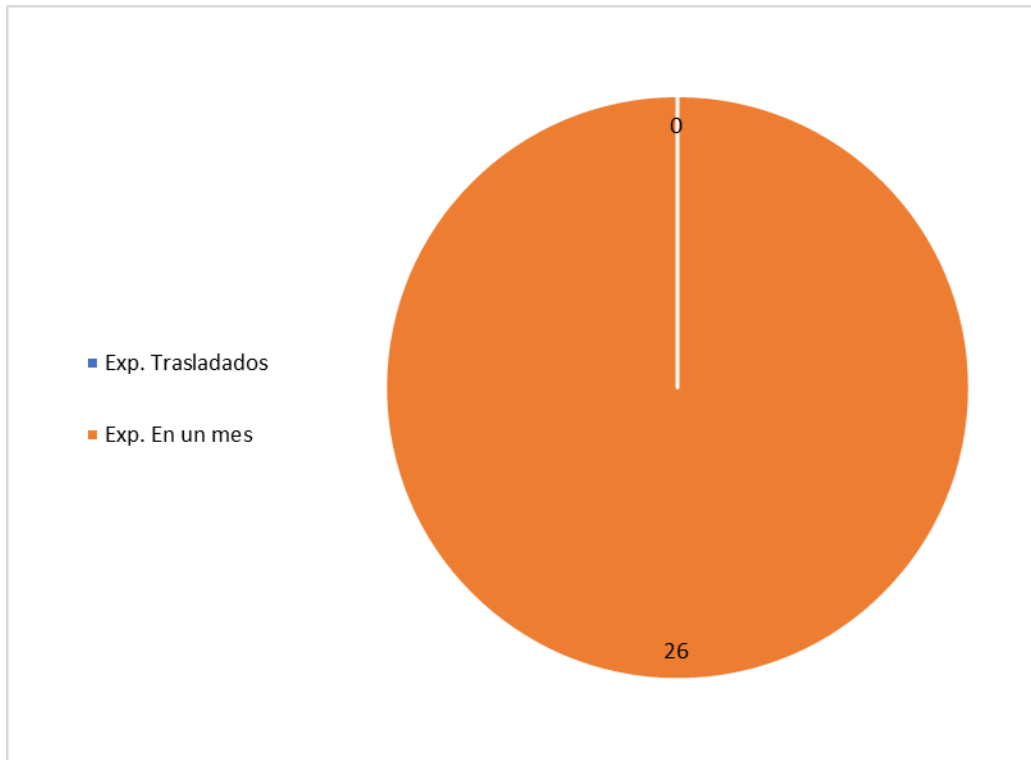
Se puede observar en la empresa que el sistema se vuelve lento o experimenta fallas durante 3 horas aproximadamente en el proceso completo de evaluación y aprobación crediticia. Por otro lado, el tiempo ideal para el proceso sin fallas se mantiene en 2 horas.

### ANEXO N°08. Tiempo con fallas e incidencias



Se ha detectado que se registran 3 incidencias de fallas en el sistema en un día, repercutiendo que el sistema se ve afectado durante 3 horas.

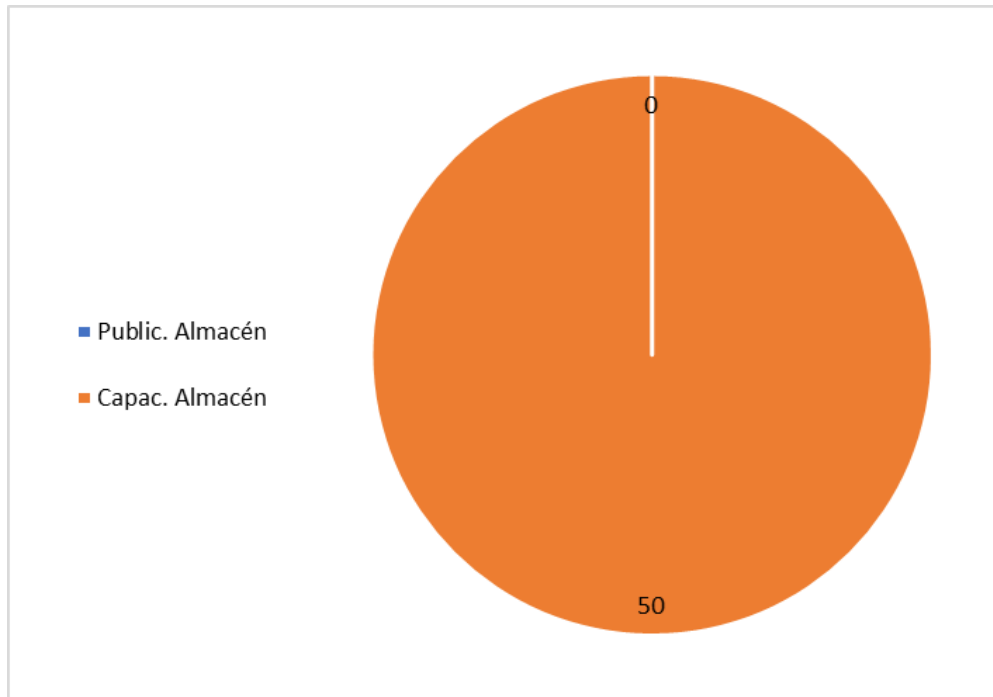
### ANEXO N°09. Cantidad de expedientes trasladados



Se evidenció que ninguno de los 26 expedientes de crédito desembolsados en el mes, fueron trasladados fuera de ambiente en donde se desarrolla el proceso crediticio; dado que no existe la necesidad de trasladar algún expediente por parte de los colaboradores.

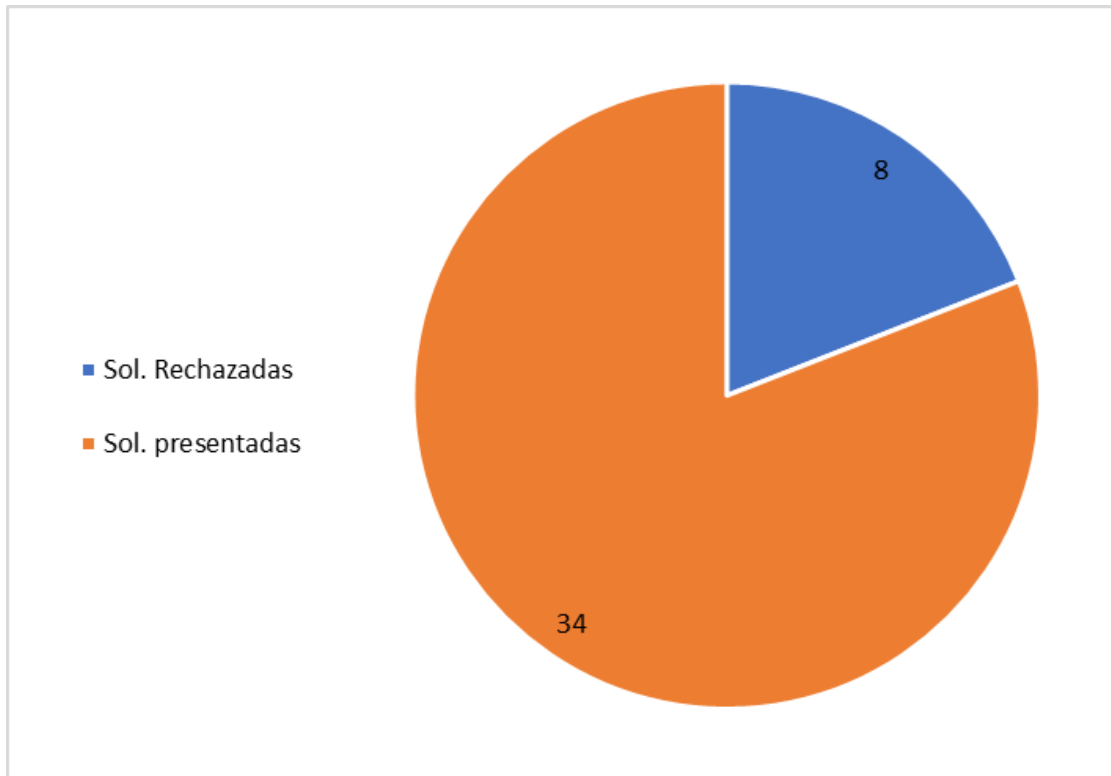


### ANEXO N°10. Cantidad de publicidad en el almacén



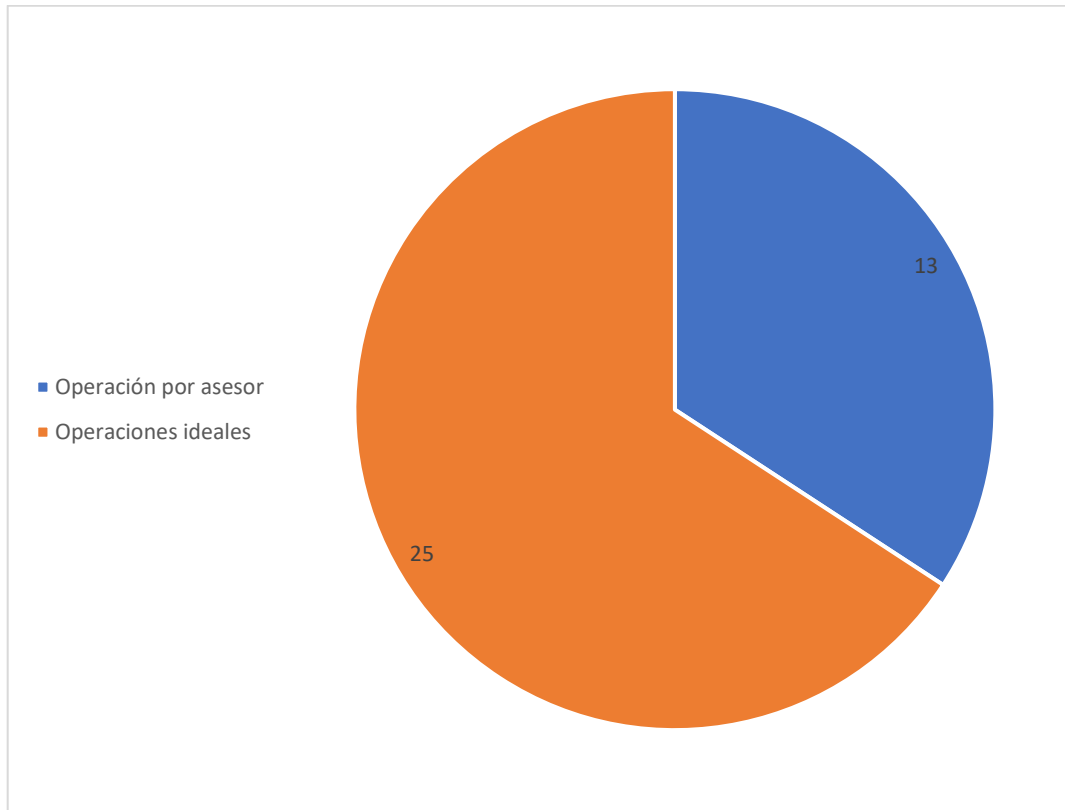
Se puede evidenciar que no existe ningún millar de publicidad en el almacén, teniendo una capacidad destinada del almacenamiento para estos artículos para 50 millares.

### ANEXO N°11. Propuestas presentadas y rechazadas



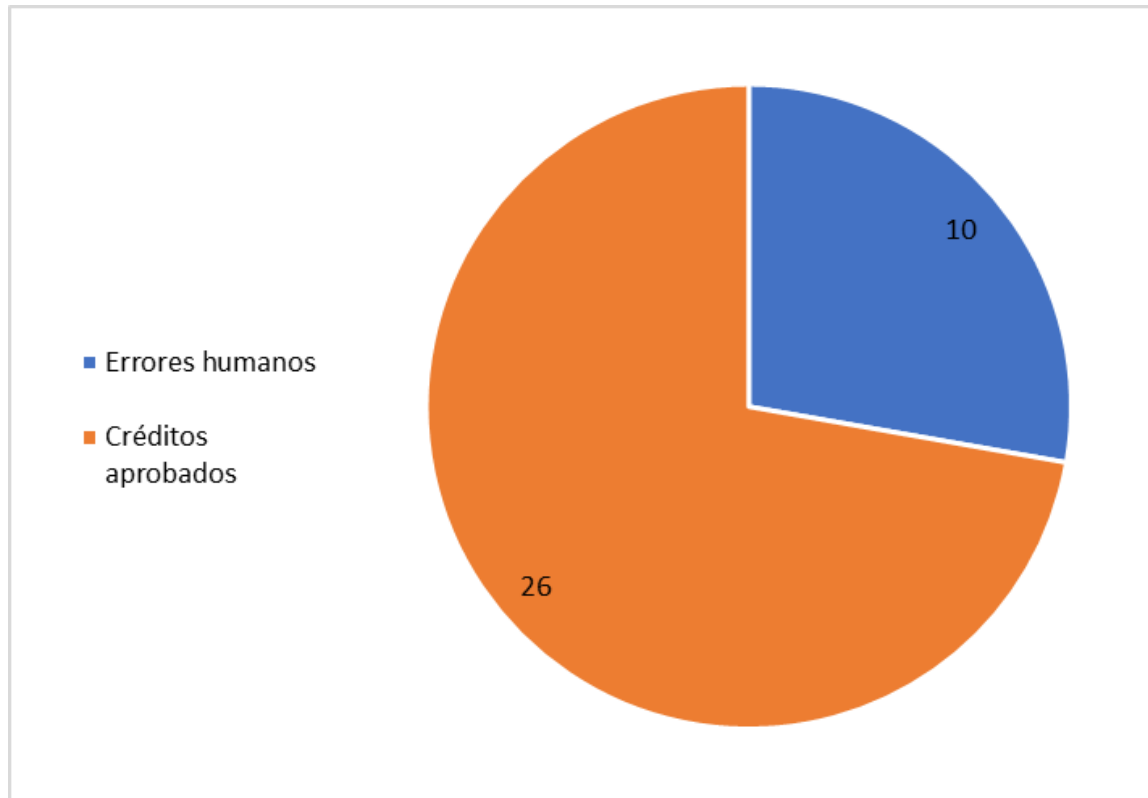
Se puede observar que, de las 34 solicitudes de créditos (propuestas) que se fueron presentadas por los 2 asesores de negocios que tiene la empresa, 8 solicitudes de crédito fueron rechazadas debido a información incompleta.

## ANEXO N°12. Operaciones crediticias mensuales desembolsadas



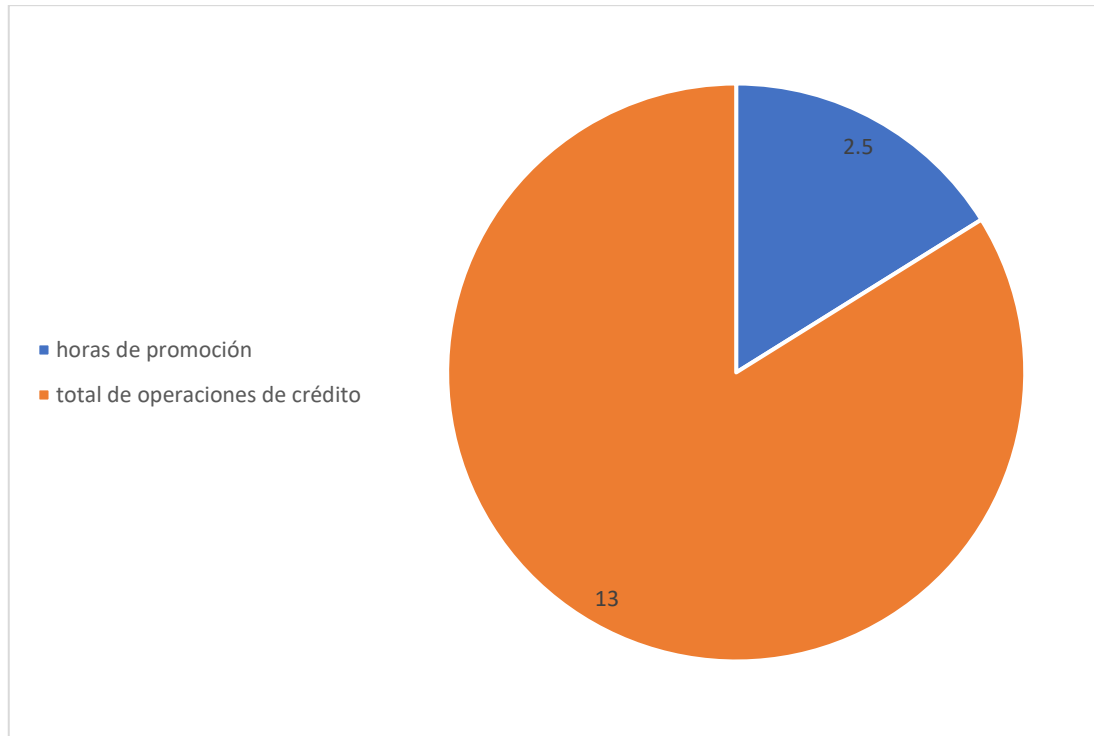
Se puede observar que, de las 25 operaciones ideales que deben desembolsar mensualmente por cada asesor de negocios, los asesores de la Empresa de Servicios Credifácil realizan 13 operaciones.

### ANEXO N°13. Incidencias por error humano



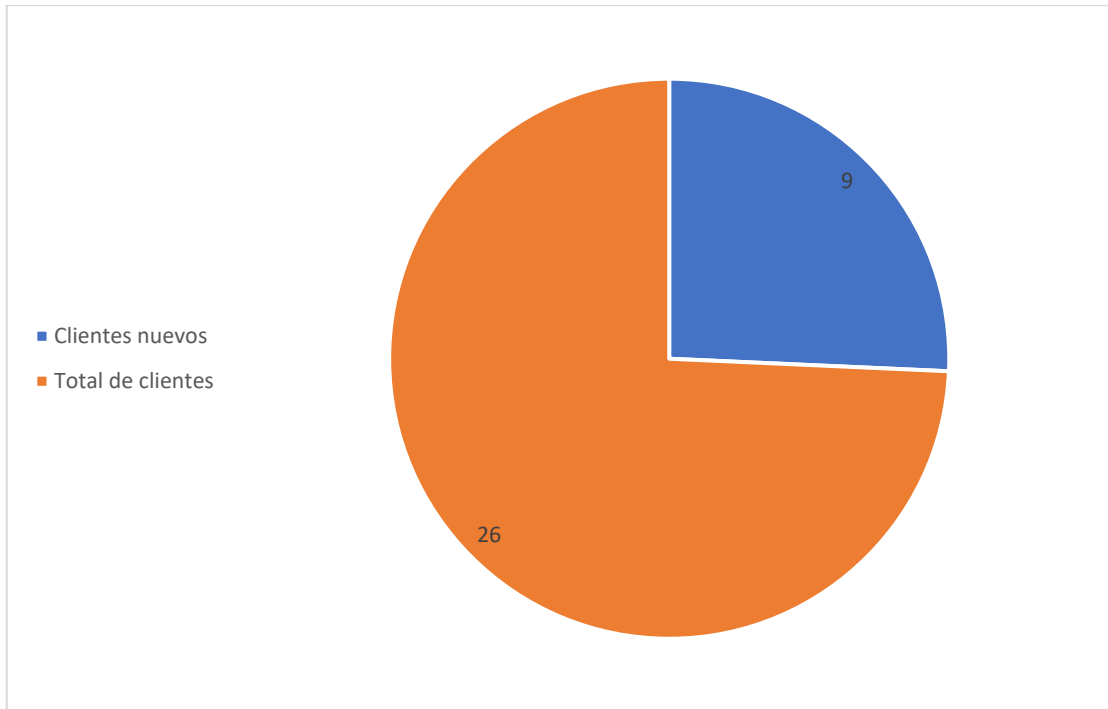
Se pudo observar y obtener la información que, de los 26 créditos aprobados mensualmente, 10 operaciones fueron aprobadas con deficiencias en la evaluación por errores humanos.

## ANEXO N°14. Promoción



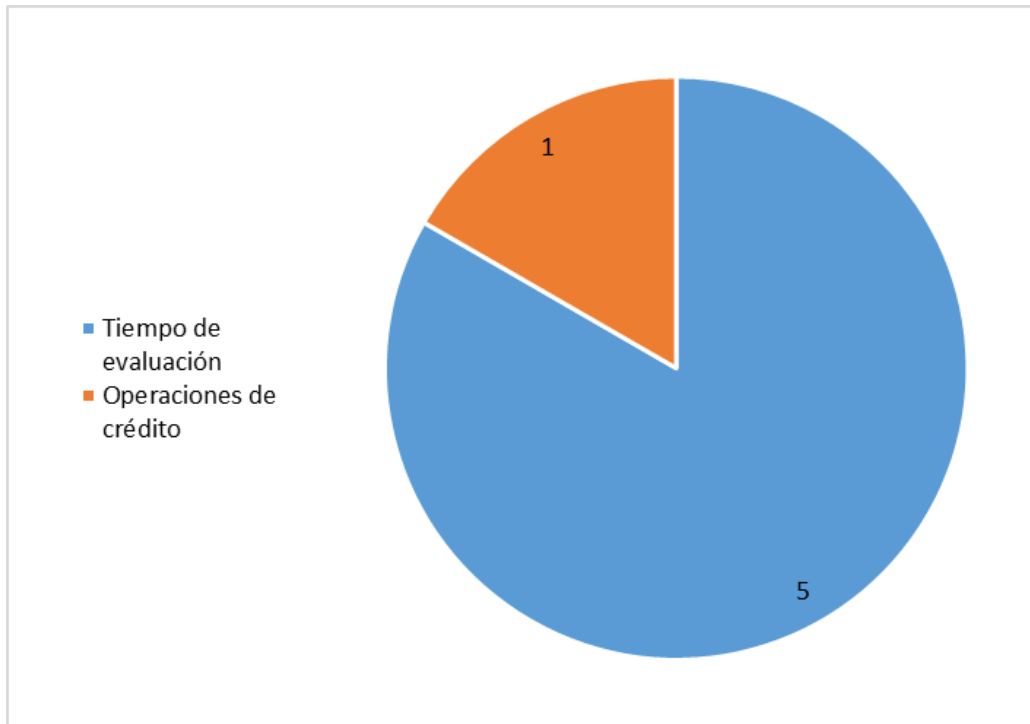
Se pudo observar que para realizar las 13 operaciones de créditos mensuales, existen 2.5 horas en la fase de promoción.

### ANEXO N°15. Clientes nuevos



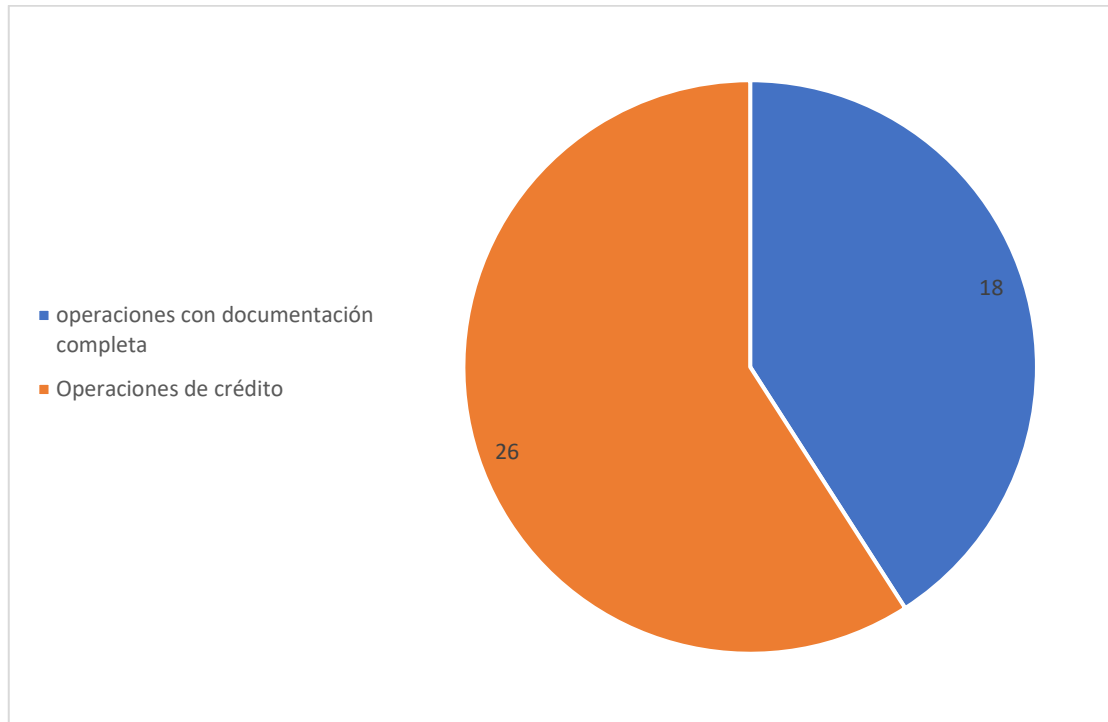
Se puede evidenciar que de cada 26 créditos que se desembolsan en un mes, 9 créditos son otorgados a clientes nuevos.

## ANEXO N°16. Tiempo promedio de evaluación



Se pudo observar que el tiempo en que se tarda un asesor de negocios en la evaluación de un crédito es en promedio de 5 horas.

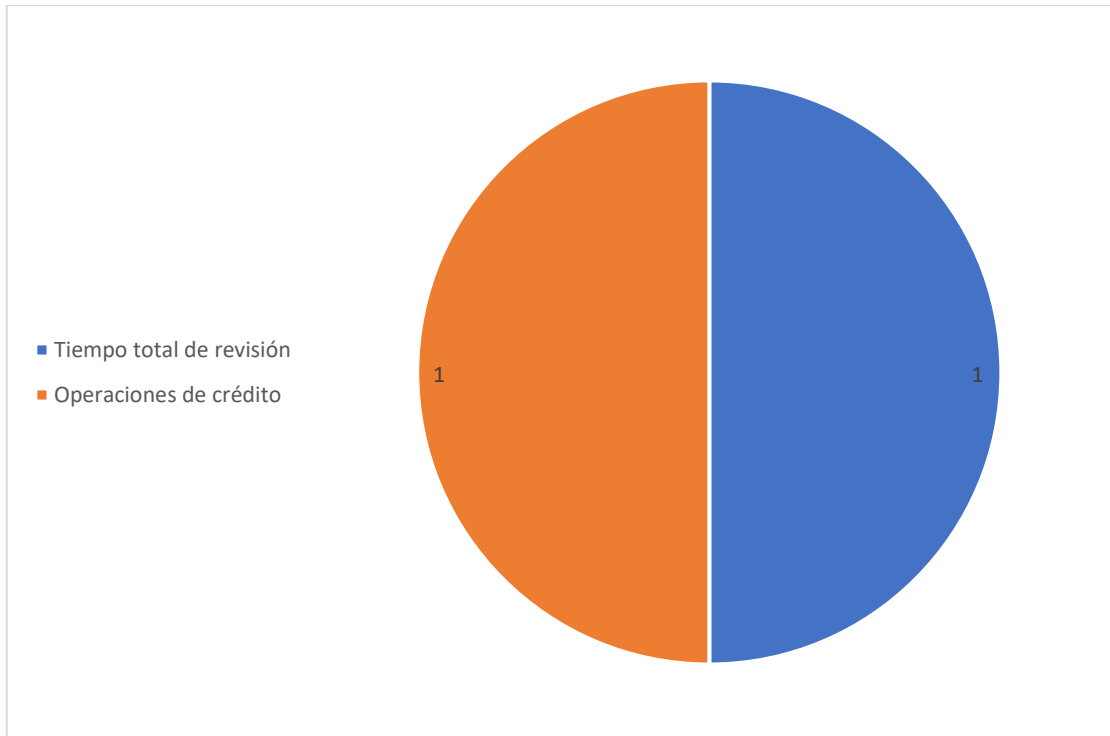
### ANEXO N°17. Operaciones con documentación completa



Se puede obtener la información que, de las 26 operaciones de crédito desembolsadas, existen 18 operaciones crediticias que cumplieron con todos los requisitos documentarios.

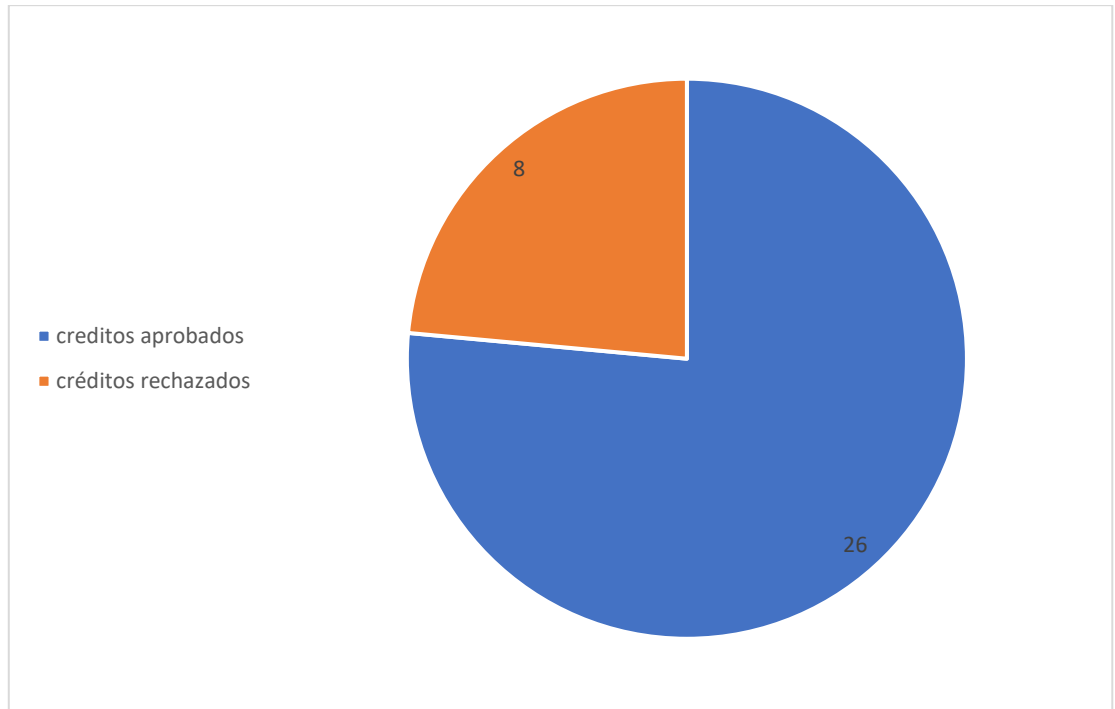


## ANEXO N°18. Tiempo de revisión



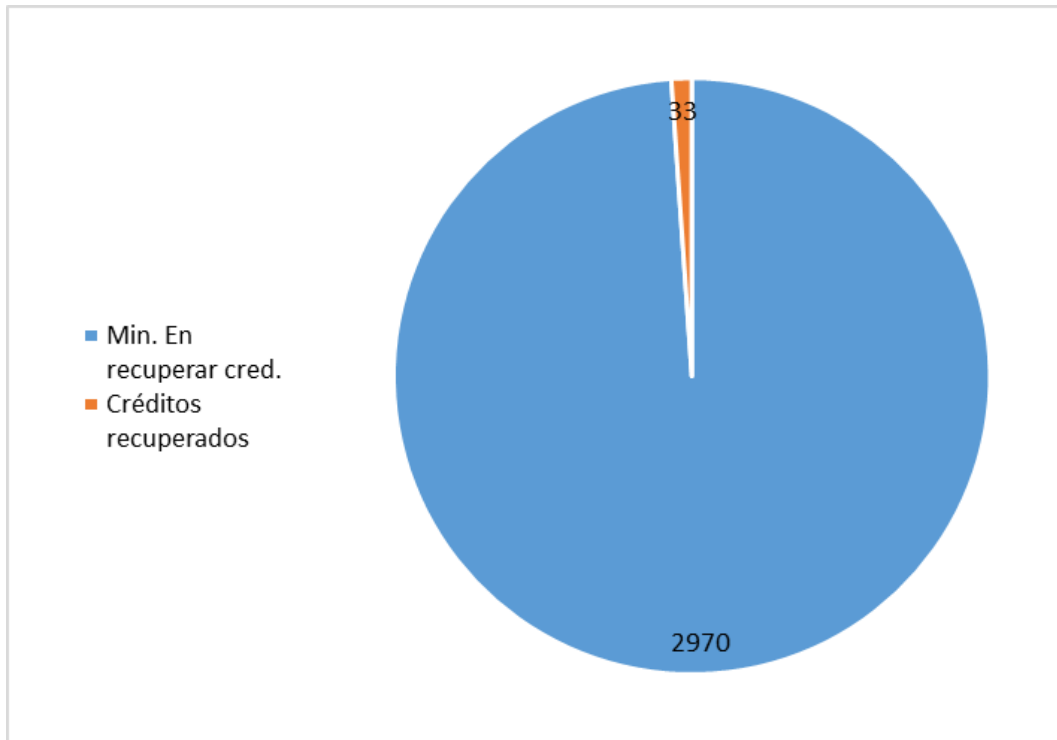
Se puede observar y tomar el tiempo promedio de revisión, siendo de 1 hora por cada operación crediticia presentada.

## ANEXO N°19. Créditos aprobados y rechazados



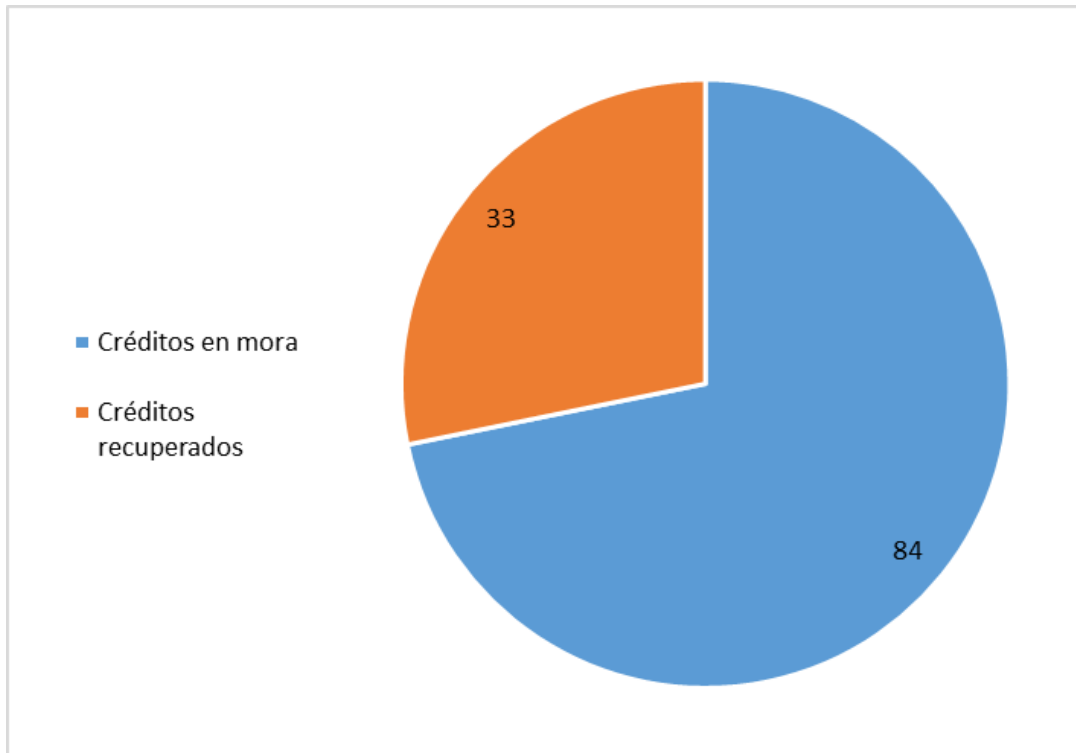
Se pudieron visualizar que de 34 operaciones de créditos presentadas durante el mes por los 2 asesores de negocios, 8 solicitudes de créditos son rechazadas por diferentes motivos, generando pérdidas de tiempo innecesario y 26 de ellas son aprobadas.

## ANEXO N°20. Tiempo de recuperación



Se puede observar que se emplean 2970 minutos para poder recuperar 33 créditos en situación de morosidad; es decir, se emplea 90 minutos para poder recuperar un crédito.

### ANEXO N°21. Créditos recuperados en situación de mora



Se puede obtener la información de que de 84 créditos que están en mora se pudieron recuperar 33 créditos.

## ANEXO N°22. Brochure curso KANBAN



# Curso Virtual de Kanban Essentials

## CV-KBN010: Programación de fechas

- v17: Del 04 de Diciembre al 24 de Diciembre del 2023
- v18: Del 08 de Enero al 28 de Febrero del 2024
- v19: Del 05 de Febrero al 25 de Febrero del 2024
- v20: Del 04 de Marzo al 24 de Marzo del 2024

**\$** Precio (dólares): \$195.00

**S/** Precio (soles): S/700.00



El Curso Virtual de Kanban Essentials introduce al participante en la metodología Kanban, explicando su origen, su desarrollo, sus conceptos esenciales, el ámbito de aplicación, la dinámica de trabajo, y la forma de implementación de la metodología, en una empresa, un proceso y/o un proyecto. Este curso es válido para optar por la Certificación Kanban Essentials Professional Certificate (KEPC™), e incluye el costo del examen ante Certiprof.

La metodología Kanban es un método visual de gestión de trabajo que permite a los equipos visualizar su flujo de trabajo y su carga de trabajo, y se implementa por medio de tableros Kanban. En un tablero Kanban, el trabajo se



**CV-KBN010**

**CURSO VIRTUAL DE KANBAN  
ESSENTIALS**

**DOCUMENTO INFORMATIVO**



Contacto: [informes@dharma-consulting.com](mailto:informes@dharma-consulting.com) Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

El logotipo de PMI ATP, PMI, PMP, PMBOK, CAPM son marcas registradas del Project Management Institute, Inc. Dharma Consulting como un Authorized Training Partner (ATP) ha sido revisada y aprobada por el PMI para otorgar unidades de desarrollo profesional (PDUs) por sus cursos. Dharma Consulting ha aceptado registrarse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

## ÍNDICE

1.0	DESCRIPCIÓN DEL CURSO .....	2
2.0	OBJETIVOS.....	2
3.0	BENEFICIOS.....	2
4.0	CONTENIDO DE LA UNIDAD DE ESTUDIO.....	3
4.1	Material de Lectura.....	6
4.2	Material Interactivo de Estudio.....	7
4.3	Examen de Unidad.....	11
5.0	AULA VIRTUAL.....	12
5.1	Presentación e Introducción al Curso.....	12
5.2	Inducción y Entrenamiento en la Plataforma.....	14
5.3	Interacción y Apoyo.....	14
5.4	Examen Final del Curso.....	17
6.0	SIMULADOR DE EXÁMENES KEPC™.....	18
6.1	Exámenes por Unidad.....	19
6.2	Simulador de Exámenes KEPC™.....	20
7.0	OTRAS CARACTERÍSTICAS.....	21
7.1	Certificado del Curso y Horas de Capacitación.....	21
7.2	Acceso al aula Virtual por Móviles.....	22
7.3	Chat en línea.....	22
7.4	Mensajería interna.....	23





CV-KBN010 – Curso Virtual de Kanban Essentials  
Documento Informativo

## 1.0 DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El **Curso Virtual de Kanban Essentials**, busca brindar conocimientos para implementar la metodología Kanban. Prepara al participante para entender el propósito y potencial de la adopción de Kanban, así como aprender sus fundamentos. Este curso es válido para la Certificación Kanban Essentials Professional Certificate (KEPC™).

La metodología Kanban se implementa por medio de tableros Kanban. Se trata de un método visual de gestión de proyectos que permite a los equipos visualizar sus flujos de trabajo y la carga de trabajo. En un tablero Kanban, el trabajo de un proyecto se muestra en forma de tablero organizado por columnas. En la metodología o técnica Kanban las instrucciones de trabajo se dan mediante tarjetas que están hechas en función de los requisitos del cliente, con el objetivo de controlar el avance del trabajo y lograr un producto o servicio de calidad. Kanban ayuda a coordinar la producción de productos y servicios, para identificar las zonas susceptibles de mejora.

Este Curso Virtual está disponible en la plataforma <http://www.dharmacon.online>, a la cual se tendrá acceso durante **3 semanas** calendario, estará disponible las 24 horas del día, todos los días de la semana, y es accesible desde cualquier ubicación geográfica y desde cualquier medio con conexión a internet (escritorio y móviles). Además, cuenta con un **Simulador de Exámenes KEPC™**, que estará activo desde el primer día de clases hasta 180 días calendario después de terminado el curso.

Para los participantes que tengan alguna certificación del PMI, la aprobación de este Curso les acreditará **8 PDUs** en Ways of Working, **4 PDUs** en Power Skills y **4 PDUs** en Business Acumen de acuerdo al Triángulo del Talento del PMI, para que puedan mantener su certificación, y para los participantes que no tengan ninguna certificación del PMI, la aprobación de este curso les servirá para acumular **16 horas de capacitación** en Gestión de Proyectos, para que puedan presentarse a rendir algún Examen de Certificación.

## 2.0 OBJETIVOS

Los objetivos del Curso Virtual, en términos de aprendizaje y desarrollo de capacidades en los alumnos, son:

- Aprender los fundamentos de Kanban.
- Entender el propósito y potencial de la adopción de Kanban.
- Conocer los conceptos teóricos para desarrollar un Kanban.
- Analizar, comprender y aplicar la metodología Kanban.
- Practicar las herramientas que Kanban tiene a disposición.

## 3.0 BENEFICIOS

- Este curso incluye el derecho de examen para la Certificación Kanban Essentials Professional Certificate (KEPC™). La Certificación KEPC™ valida el conocimiento de un profesional sobre Kanban Essentials y es apropiada para cualquier persona interesada en convertirse en profesional Kanban. No requiere requisitos previos.

El logotipo de PMI ATP, PMI, PMP, PMBOK, CAPM son marcas registradas del Project Management Institute, Inc.

2



## 4.0 CONTENIDO DE LA UNIDAD DE ESTUDIO

El curso cuenta con 5 unidades de estudio, la estructura en cada unidad es la siguiente:

Bloque 4

**UNIDAD 1**  
**Introducción a Kanban**



- Unidad 1 - Material de Lectura
- Unidad 1 - Material interactivo de Estudio
- Unidad 1 - Examen de la Unidad
- Unidad 1 - Encuesta

Los temas a tratar en cada unidad son los siguientes:

Unidad	Temas
1	<p><b>Introducción a Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manufactura Esbelta/Lean Manufacturing</li> <li>• Lean</li> <li>• Principios Lean</li> <li>• Agile</li> <li>• JIT</li> <li>• Kaizen</li> <li>• Lean Thinking</li> <li>• Scrum</li> <li>• Waterfall (Cascada) vs Agile</li> <li>• Kanban (Desarrollo)</li> <li>• ¿Por qué no escoger Kanban?</li> </ul>
2	<p><b>Historia y Propiedades de Kanban</b></p> <p><b>Historia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollado por Toyota en la Década de 1940</li> <li>• Diseñado para Alinear el Inventario con la Demanda, no con el Suministro</li> <li>• Se Sustenta en una Mejor Comunicación</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera Menos Fallas de Calidad</li> <li>• Incrementa la Productividad</li> <li>• Historia</li> <li>• 1962 a 2001</li> <li>• Las Seis Reglas de Toyota</li> <li>• Kanban</li> <li>• Las Prácticas Claves de Kanban</li> </ul> <p><b>Cinco Propiedades Principales de Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar el Flujo de Trabajo</li> <li>• Limita el Trabajo en Progreso</li> <li>• Visualiza el Flujo de Trabajo</li> <li>• Definir el Proceso</li> <li>• Mejorar Como Equipo</li> </ul>
3	<p><b>Teoría de Restricciones, Enfoques de Kanban, Mapa de Flujo de Valor, Implementación y Métricas en Kanban</b></p> <p><b>Teoría de las Restricciones de Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Restricciones Existen por Naturaleza en Cualquier Sistema</li> <li>• Identificar Restricciones Permite Tomar Decisiones Sobre Ellas</li> <li>• Remover las Limitaciones Puede Mejorar la Eficiencia</li> <li>• Todas las Otras Decisiones Dependen de Decisiones Restrictivas</li> <li>• Ciclo</li> </ul> <p><b>Enfoques de Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un Sistema de Programación que Permite la Entrega Just-In-Time</li> <li>• Un Sistema de Control de Inventario</li> <li>• Una Forma de Mejorar la Productividad en una Organización</li> <li>• Un Sistema para Usar en Muchos Marcos de Trabajo</li> </ul> <p><b>Mapa de Flujo de Valor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar Dónde Iniciar</li> <li>• Identificar los Requerimientos de Producción (Producto Terminado)</li> <li>• Definir los Pasos Entre Ambos Puntos</li> <li>• Los Mapas de Flujo de Valor Cambian por Naturaleza</li> </ul> <p><b>Implementando Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero de Tarjetas</li> <li>• Halar y Empujar</li> <li>• Flujos de Trabajo</li> <li>• Colas y Colchones</li> <li>• Cadencias</li> <li>• Cuellos de Botella</li> </ul> <p><b>Métricas en Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento del Trabajo</li> <li>• Diagramas de Flujo Acumulativo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de Espera</li> <li>• Tendencias</li> <li>• Rendimiento</li> </ul>
4	<p><b>Elementos, Principios y Practicas de Kanban</b></p> <p><b>Elementos de Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase de Servicio</li> <li>• Acuerdos de Nivel de Servicio</li> <li>• Políticas</li> <li>• Cuello de Botella</li> <li>• Impedimento</li> <li>• Cambio de Tarea</li> <li>• Proceso</li> <li>• Tiempo del Ciclo</li> <li>• Tiempo de Entrega</li> <li>• Límites de Trabajo en Progreso</li> <li>• Work In Progress (WIP)</li> <li>• WIP</li> <li>• Diseño de una Tarjeta</li> </ul> <p><b>Principios y Prácticas de Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios</li> <li>• Cuatro Prácticas Claves</li> </ul>
5	<p><b>Funcionamiento y Aplicaciones de Kanban</b></p> <p><b>Funcionamiento de Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué pasa con el sistema actual?</li> <li>• ¿Cómo funciona Kanban?</li> <li>• Kanban como un Flujo</li> <li>• Tres Tipos de Oportunidades de Mejora</li> <li>• Eliminar Desperdicios</li> <li>• 3 Reglas</li> <li>• Kanban (Tablero)</li> <li>• Estimaciones</li> <li>• Gestión Visual</li> <li>• Escalando Kanban</li> </ul> <p><b>Aplicaciones de Kanban</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios Agile y Lean</li> <li>• Patrones de Desarrollo de Software Combinados</li> <li>• Agile Software Development</li> <li>• Scrum – Kanban</li> <li>• Scrumban</li> <li>• Otros Usos</li> </ul>

A continuación, el detalle de cada recurso:

#### 4.1 Material de Lectura

El curso cuenta con el material oficial de Certiprof, cada unidad del curso contendrá un material de lectura (4 materiales de lectura en total). Estos contienen la información general del curso en el formato de Certiprof.



#### 4.2 Material Interactivo de Estudio

El curso cuenta con materiales interactivos de estudio por cada unidad en formato multimedia que incluye la explicación de los temas a tratar en cada unidad, con navegación interactiva, en HTMLs, videos explicativos de clases (donde se profundiza cada tema), videos externos complementarios y links a fuentes de información adicional para consolidar el aprendizaje.

- Navegación interactiva de la unidad 1:

**DHARMA CONSULTING** Inicio > Secciones

## UNIDAD 1

### Introducción a Kanban

#### INTRODUCCIÓN

La presente unidad describe los conceptos introductorios de Lean, el Enfoque Agile y la definición de Kanban.  
Esta unidad está dividida en las siguientes secciones:

<p><b>1.1 Lean</b></p> <p>Se describe el concepto Lean Manufacturing, Lean y los Principios de Lean.</p>	<p><b>1.2 Enfoque Agile</b></p> <p>Se detallan los Enfoques Agile relacionados con Kanban como Agile, JIT, Kaizen, Lean Thinking, Scrum y Waterfall vs Agile.</p>
<p><b>1.3 Kanban</b></p> <p>Se describe el Método Kanban y las consideraciones para escogerlo.</p>	





CV-KBN010 – Curso Virtual de Kanban Essentials  
Documento Informativo

- Videos explicativos de clases elaborados por nuestro staff de expertos para que pueda profundizar e incrementar la eficiencia del aprendizaje y la calidad de experiencia durante su capacitación.



El logotipo de PMI ATP, PMI, PMP, PMBOK, CAPM son marcas registradas del Project Management Institute, Inc.

	SCRUM	KANBAN
Cadencia	Sprints regulares de duración limitada ( 2-4 semanas )	Flujo continuo
Entrega de valor	Al final de cada Sprint, con la aprobación del Product Owner	Entrega continua o a discreción del equipo
Roles	Product Owner, Scrum Master, Dev. Team	No hay roles. Algunos equipos incluyen un Agile Coach.
Métricas	Velocidad	Tiempo de ciclo
Filosofía del cambio	No hay cambio durante el Sprint.	El cambio puede ocurrir en cualquier momento.

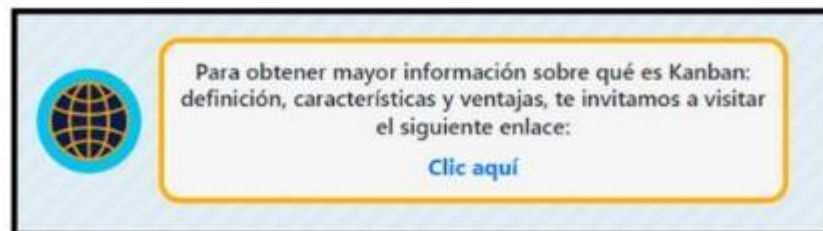
Capacitación Virtual y Soluciones de Negocios  
- Videos externos para complementar diferentes conceptos:  
para la Gestión de Proyectos

A continuación, un ejemplo de video externo complementario:



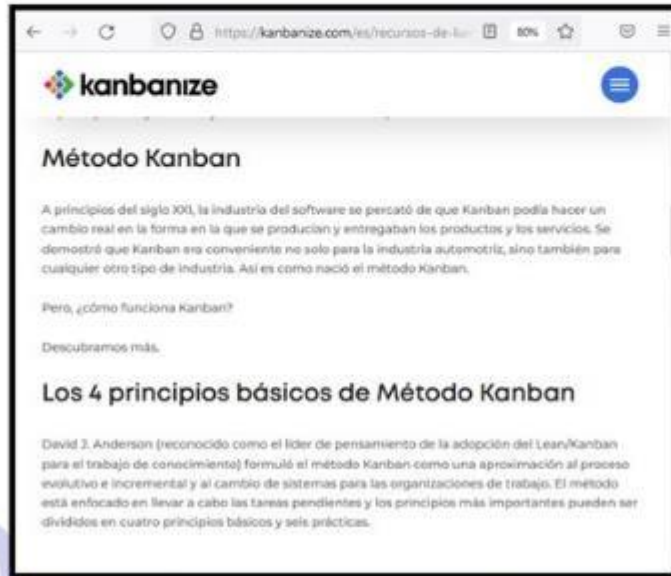
Capacitación Virtual y Soluciones de Negocios  
para la Gestión de Proyectos

- Links a fuentes de información adicional para consolidar el aprendizaje:



A continuación, un ejemplo de fuente de información adicional:





#### 4.3 Examen de Unidad

El curso cuenta con exámenes de unidad (4 exámenes) como herramienta diagnóstica de su nivel de conocimiento y evolución de su aprendizaje. Cada examen de unidad cuenta con 10 preguntas y permite hasta 3 intentos, la duración de cada examen es de 15 minutos, considerándose la calificación más alta registrada. Las calificaciones obtenidas son consideradas en el cálculo del promedio final.

<p><b>Pregunta 1</b> Sin responder aún Puntaje como 1 ⚑ Marcar pregunta</p>	<p>Kanban fue desarrollado para administrar mejor...</p> <p>Seleccione una:</p> <p><input type="radio"/> a. Las ventas.</p> <p><input type="radio"/> b. Las utilidades.</p> <p><input type="radio"/> c. Los productos.</p> <p><input type="radio"/> d. Los inventarios.</p>
<p><b>Pregunta 2</b> Sin responder aún Puntaje como 1 ⚑ Marcar pregunta</p>	<p>¿Con qué otro nombre se le conoce a la manufactura Just-In-Time (JIT)?</p> <p>Seleccione una:</p> <p><input type="radio"/> a. Value Stream Mapping (VSM).</p> <p><input type="radio"/> b. Toyota Production System (TPS).</p> <p><input type="radio"/> c. Total Productive Maintenance (TPM).</p> <p><input type="radio"/> d. Work in Progress (WIP).</p>

## 5.0 AULA VIRTUAL

### 5.1 Presentación e Introducción al Curso

En el primer bloque del aula virtual encontrará la guía de estudio del curso, el programa de actividades y un chat en línea para comunicarse con los tutores.

CV-KBN010: Curso Virtual de Kanban Essentials

Presentación



La metodología Kanban se implementa por medio de tableros Kanban. Se trata de un método visual de gestión de proyectos que permite a los equipos visualizar sus flujos de trabajo y la carga de trabajo. En un tablero Kanban, el trabajo de un proyecto se muestra en forma de tablero organizado por columnas. [Leer más.](#)

- Guía de Estudio del Curso: CV-KBN010
- Programa de Actividades del Curso: CV-KBN010
- Chat en Línea

También encontrará el Proceso de Certificación KEPC (Kanban Essentials Professional Certificate) de Certiprof en el bloque de Certificación. Este documento contiene información general de la Certificación KEPC, así como el proceso, procedimiento y los pasos a considerar si desea aplicar a la certificación internacional KEPC.



El logotipo de PMI ATP, PMI, PMP, PMBOK, CAPM son marcas registradas del Project Management Institute, Inc.

### 5.2 Inducción y Entrenamiento en la Plataforma

Incluye instructivos que le explicarán el manejo de la plataforma.

Bloque

- EJERCICIO 1: Completar su Perfil.
- EJERCICIO 2: Envío de Mensajes.
- EJERCICIO 3: Cómo Rendir un Examen.
- EJERCICIO 4: Salir de la Plataforma Virtual.
- EJERCICIO 5: Cómo Usar el Chat en Línea.
- EJERCICIO 6: Acceso y Uso de la Aplicación Móvil (Disponible en Android).

### 5.3 Interacción y Apoyo

Incluye 4 Foros que permiten hacer publicaciones para realizar consultas y para mantener una comunicación activa:

Bloque

- Cafetería Virtual (Foro social)
- Secretaría Administrativa (Foro de ayuda administrativa)
- Secretaría Docente (Foro de ayuda académica)
- Soporte Técnico (Foro de ayuda técnica)



- **Cafetería Virtual:** para realizar presentaciones personales y para intercambiar experiencias profesionales.

### Cafetería Virtual (Foro social)

Este es un espacio social donde los participantes pueden tomarse un descanso para conversar, conocerse, intercambiar impresiones, opinar, entretenerse, bromear, divertirse, o simplemente pasar el rato. Es muy importante que mas allá de la interacción académica nos conozcamos como personas intercambiando información textual, gráfica, y sonora sobre nuestras familias, gustos, aficiones, planes, proyectos y sobre todo aquello que nos enriquezca como grupo social.

Este foro permite que cada persona inicie un tema de debate.

[Añadir un nuevo tema de debate](#)

Debate	Comenzado por	Réplias	No leído	Último mensaje
Presentación Personal	Arturo Villanueva Li	0	0	Arturo Villanueva Li mié, 12 de ene de 2022, 19:35

- **Secretaría Administrativa:** para hacer consultas sobre temas administrativos del curso, tales como registro de notas, certificados, registro de PDUs, etc.

### Secretaría Administrativa (Foro de ayuda administrativa)

En este foro el participante puede publicar sus preguntas, consultas, y solicitudes de tipo administrativo, por ejemplo, sobre temas relacionados con matrículas, retiros, traslados, cuotas, pagos, recibos, facturas, constancias, certificados, títulos, etc., y en lo posible se tratará de responder o atender lo requerido en no más de uno o dos días útiles desde la publicación del requerimiento.

[Añadir un nuevo tema de debate](#)

Debate	Comenzado por	Réplias	No leído	Último mensaje
Presentación Personal	Informes: Andrea Durand	0	0	Informes: Andrea Durand mié, 12 de ene de 2022, 18:30

- **Secretaría Docente:** para hacer consultas sobre el material del curso al Tutor Académico.

**Secretaría Docente (Foro de ayuda académica)**

En este foro los participantes podrán publicar todas sus dudas, consultas, o solicitudes de tipo académico y relacionadas con el curso virtual. Aquí se pueden colocar entradas para aclarar detalles de los trabajos, actividades, sistemas de evaluación, conceptos o procedimientos no claros, información adicional requerida, etc. Los profesores tratarán de atender estos requerimientos a la brevedad posible.

Añadir un nuevo tema de debate

Debate	Comenzado por	Réplicas	No leído	Último mensaje
Bienvenida e instrucciones	Ingrid Rocio Pizarro Machaca	0	0	Ingrid Rocio Pizarro Machaca Lun, 10 de ene de 2022, 10:28
Presentación personal	Ingrid Rocio Pizarro Machaca	0	0	Ingrid Rocio Pizarro Machaca Lun, 10 de ene de 2022, 10:28

- **Soporte Técnico:** para hacer consultas sobre inconvenientes técnicos propios de la Plataforma.

**Soporte Técnico (Foro de ayuda técnica)**

En este foro los participantes podrán publicar todas sus dudas, consultas de tipo técnico relacionadas con el uso de la plataforma virtual. El administrador de la plataforma tratará de absolver estos requerimientos a la brevedad posible.

Añadir un nuevo tema de debate

Debate	Comenzado por	Réplicas	No leído	Último mensaje
Presentación personal	Juan Villanueva Aguinaga	0	0	Juan Villanueva Aguinaga vie, 22 de ene de 2021, 11:15

#### 5.4 Examen Final del Curso

En este bloque encontrará el enlace para poder rendir el Examen Final del Curso de 40 preguntas. El Examen Final tiene como objetivo medir el nivel de conocimiento sobre los fundamentos, metodología y conceptos de Kanban. La duración del examen es de 1 hora.

Bloque

### EXAMEN FINAL DEL CURSO

Examen Final del Curso

Pregunta 2

Sin responder aún

Puntúa como 1

Marcar pregunta

Kanban fue desarrollado para administrar mejor...

Seleccione una:

- a. Las ventas.
- b. Los productos.
- c. Los inventarios.
- d. Las utilidades.

Pregunta 3

Sin responder aún

Puntúa como 1

Marcar pregunta

¿Cuál de las siguientes no forma parte de los siete principios Lean?

Seleccione una:

- a. Decidir lo más tarde posible.
- b. Empoderar al equipo.
- c. Entregar lo más tarde posible.
- d. Eliminar desperdicios.

## 6.0 SIMULADOR DE EXÁMENES KEPC™

El Curso incluye el acceso al **SIMULADOR VIRTUAL DE EXÁMENES KEPC™** que sirve para reforzar la preparación para obtener la Certificación KEPC™. El acceso al Simulador estará activo desde el primer día de clases hasta **180 días** calendario después de terminado el curso, además cuenta con **160 preguntas** (con exámenes aleatorios) y se encuentra desarrollado acorde al material oficial de Certiprof.

Con el uso de este simulador se adquirirá práctica en la resolución de preguntas tipo, por lo tanto, se obtendrá el nivel de conocimiento, la rapidez, y la confianza suficiente para rendir con éxito el examen de certificación.

### SIM120: Simulador Virtual de Exámenes Kanban Essentials Professional Certificate (KEPC)

#### Presentación



El Simulador de Exámenes Kanban Essentials Professional Certificate (KEPC) es una herramienta de complemento que sirve para reforzar la preparación para obtener la Certificación KEPC™, este se encuentra desarrollado acorde al material oficial de Certiprof. [Leer más.](#)

#### Chat en Línea



### 6.1 Exámenes por Unidad

El Simulador tiene un examen aleatorio de 10 preguntas (15 minutos), por cada Unidad del Curso Virtual (4 exámenes). Las unidades son:

- Unidad 1: Introducción a Kanban
- Unidad 2: Historia y Propiedades de Kanban
- Unidad 3: Teoría de Restricciones, Definición, Implementación y Métricas Kanban
- Unidad 4: Elementos y Funcionamiento de Kanban

El examen no tiene límite de intentos permitidos es decir puede rendirlo de forma ilimitada, cuantas veces desee y considere para su preparación.

Bloque

**UNIDAD 1**  
**Introducción a Kanban**



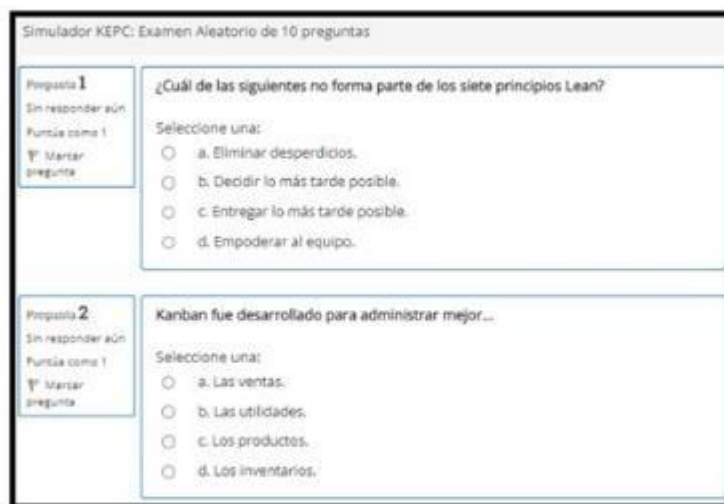
Unidad 1: Examen Aleatorio de 10 preguntas

*para la Gestión de Proyectos*

<p><b>Pregunta 2</b></p> <p>Sin responder aún</p> <p>Puntaje como 1</p> <p>🚩 Marcar pregunta</p>	<p><b>Kanban fue desarrollado para administrar mejor...</b></p> <p>Seleccione una:</p> <p><input type="radio"/> a. Las ventas.</p> <p><input type="radio"/> b. Las utilidades.</p> <p><input type="radio"/> c. Los productos.</p> <p><input type="radio"/> d. Los inventarios.</p>
<p><b>Pregunta 3</b></p> <p>Sin responder aún</p> <p>Puntaje como 1</p> <p>🚩 Marcar pregunta</p>	<p><b>¿Con qué otro nombre se le conoce a la manufactura Just-in-Time (JIT)?</b></p> <p>Seleccione una:</p> <p><input type="radio"/> a. Total Productive Maintenance (TPM).</p> <p><input type="radio"/> b. Work in Progress (WIP).</p> <p><input type="radio"/> c. Value Stream Mapping (VSM).</p> <p><input type="radio"/> d. Toyota Production System (TPS).</p>

### 6.2 Simulador de Exámenes KEPC™

El Simulador tiene exámenes aleatorios generales de 10 preguntas (15 minutos), de 20 preguntas (30 minutos) y de 40 preguntas (1 hora). Los exámenes no tienen límite de intentos permitidos es decir puede rendirlos de forma ilimitada, cuantas veces desee y considere para su preparación.





CV-KBN010 – Curso Virtual de Kanban Essentials  
Documento Informativo

## 7.0 OTRAS CARACTERÍSTICAS

### 7.1 Certificado del Curso y Horas de Capacitación

Se entregará Certificados de Aprobación para los participantes que obtengan un promedio mínimo de 11 en el curso y Certificados de Participación para el resto de participantes.

Para los participantes que tengan alguna certificación del PMI, la aprobación de este curso les acreditará **8 PDUs** en Ways of Working, **4 PDUs** en Power Skills y **4 PDUs** en Business Acumen de acuerdo al Triángulo del Talento del PMI, para que puedan mantener su certificación.



Para los participantes que no tengan ninguna certificación del PMI, la aprobación de este curso les servirá para acumular 16 horas de capacitación en Gestión de Proyectos, para que puedan presentarse a rendir algún Examen de Certificación.

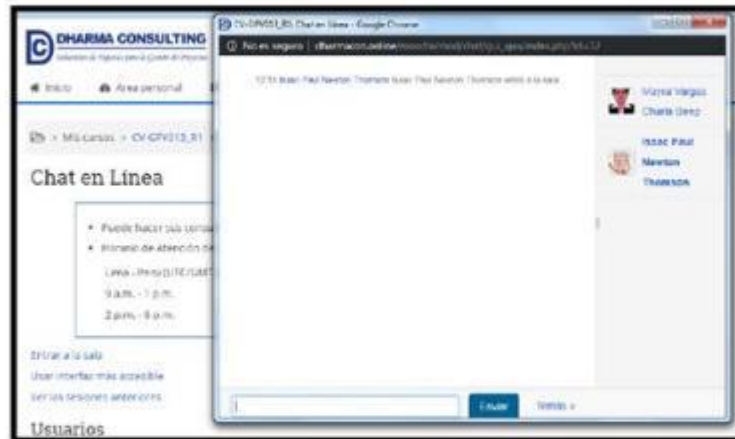
### 7.2 Acceso al aula Virtual por Móviles

Este curso, al igual que todos los cursos y talleres de Dharma Consulting, cuenta con la facilidad de uso de su Plataforma Virtual mediante cualquier dispositivo con acceso a internet (**escritorio o móvil**). Se recomienda descargar la **aplicación** desde Play Store (**solo Android**).



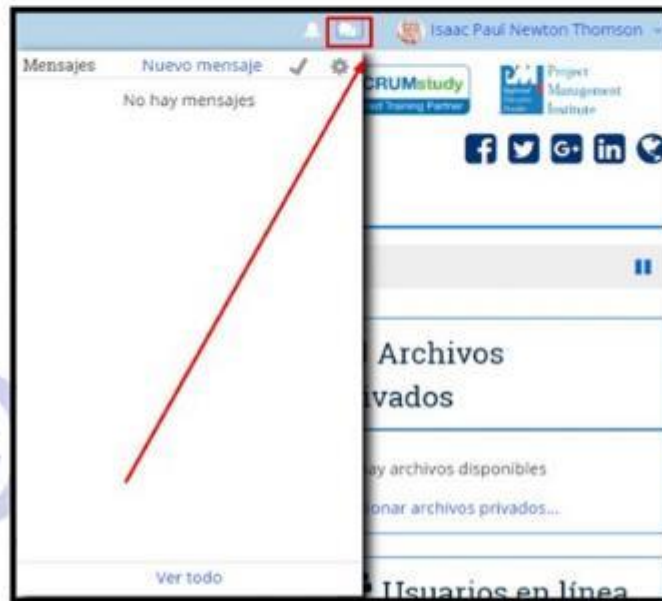
### 7.3 Chat en línea

Es un recurso de **mensajería instantánea grupal**, donde se puede interactuar con todas aquellas personas que se encuentren activas (en línea/conectadas). Se encuentra ubicado en el primer Bloque de la Plataforma.



#### 7.4 Mensajería interna

Para mantener una **comunicación más personal y directa** con una persona que pertenezca al curso (principalmente el Tutor Académico) se puede hacer uso de la mensajería interna, la cual hace llegar una **notificación** de recepción de mensajes en la plataforma, ubicada en el ícono de mensajes, al lado del nombre del participante.





## ANEXO N°23. Brochure curso Metodología 5S



The image shows a screenshot of a course page on the MayuGo platform. The course is titled "Aplicación práctica de la metodología 5's" and is presented by Deivi De León. It is an intermediate-level course with a certificate and a share option. The course has 1051 students and a 4.8 rating. The description states that the course covers the 5 phases of the 5S methodology, which are the basis for any waste reduction tool. The objectives include learning the phases, designing a control and monitoring model, and designing an LPA audit model. Key learnings include designing a strategy to start a 5S project. The course is priced at PEN 700, a 30% discount from the original price of PEN 950. It includes lifetime access, 6 downloadable resources, and a 30-hour academic certificate. A "Subir a Premium" button is also visible.

MayuGo Empresas Especialidades Cursos Planes

¿Qué quieres aprender hoy?

Inicio > Especialidades > Mejora de Procesos

### Aplicación práctica de la metodología 5's

Intermedio Certificar Compartir

Deivi De León

Más popular 1051 estudiantes 4.8 de calificación

#### Descripción del curso

En este curso aprenderás las 5 fases de la cultura de las 5's, son consideradas las bases de cualquier herramienta de reducción de desperdicios, ya que basan su aplicación y funcionamiento en el orden y la limpieza desde el punto de vista productivo y estratégico.

#### Objetivos del curso

- Aprender las fases de aplicación para la puesta marcha de un modelo 5's
- Diseñar un modelo de control y seguimiento de la herramienta
- Diseñar un modelo de auditoría LPA

#### Aprendizajes claves:

- Diseñar una estrategia para iniciar un proyecto 5S

Vista previa del curso

Accede solo a este curso de por vida

**PEN 700** PEN 950 **30% Desc.**

Comprar ahora

Accede a todos los cursos y especialidades

Subir a Premium

El curso incluye:

- ✓ Acceso de por vida
- 📄 6 Recursos descargables
- 📜 Certificado por 30 horas académicas

MayuGo Empresas Especialidades Cursos Planes ¿Qué quieres aprender?

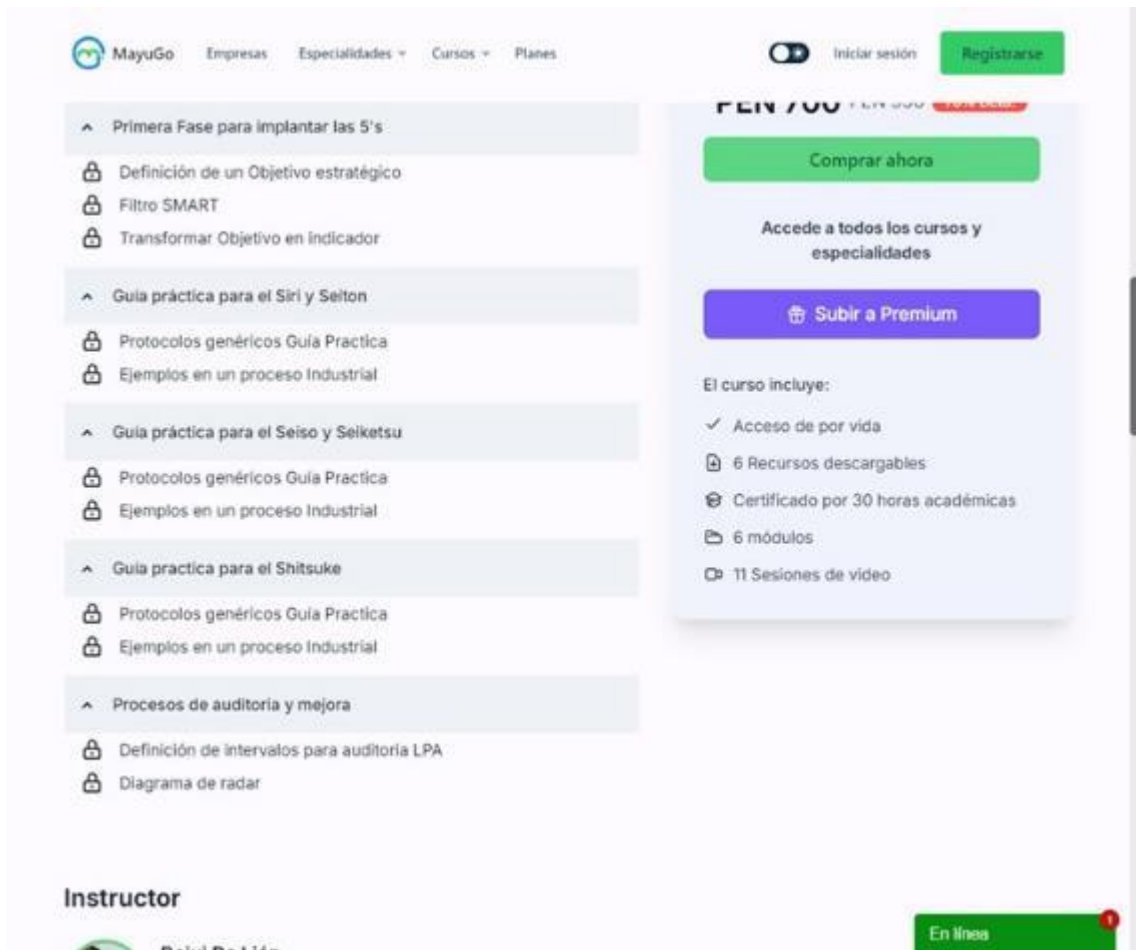
- Cuantificar resultados de la aplicación de orden y limpieza
- Modelar procesos auditables en el tiempo

**¿A quién va dirigido?**

- Directores y Gerentes de Operaciones, Calidad, Producción y otras áreas de la Industria.
- Empresarios que quieran empezar por la ruta de la mejora continua con las metodologías mas demandadas en la actualidad.
- Profesionales de Ingeniería o Licenciatura que quieran desarrollar conocimientos en herramientas de gestión lean y kaizen para solucionar problemas.
- Estudiantes de las carreras de Ingeniería Industrial, Mecánica, Electrónica, Mecatrónica, Agroindustrial, Gestión Empresarial, Administración y otras especialidades que tienen relación con el curso.

**Contenido del curso**

- ^ Introducción al marco conceptual de las 5's
  - 🔒 Definición
  - 🔒 Origen
  - 🔒 Significado de cada "S"
- ^ Primera Fase para implantar las 5's
  - 🔒 Definición de un Objetivo estratégico
  - 🔒 Filtro SMART
  - 🔒 Transformar Objetivo en indicador
- ▼ Guía práctica para el Siri y Seiton





## ANEXO N°24. Validación de instrumento



Para el análisis de la incidencia del diseño de herramientas de la metodología Lean Service en el desempeño de los procesos crediticios en la empresa de Servicios Credifácil S.R.L., se usaron tres herramientas, las cuales consistieron en la observación, la cual se enfoca en recolectar información mediante la observación directa y sistemática; seguido de ello, se realizó la entrevista, la cual es una técnica de comunicación en la que el entrevistador realiza las preguntas para obtener información; por último, el análisis de documentos, en donde se examinó y evaluó documentos, registros y materiales escritos para obtener información relevante para la investigación, y de acuerdo a nuestra línea de trabajo será sobre las herramientas de la metodología Lean Service en el proceso crediticio.

En cuanto a los datos de validez del instrumento, se acudió a la validez de contenido, la cual se sustenta en la inspección de jueces expertos, en este caso fueron tres profesionales conocedores del tema.

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

### Estimado Validador:

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el conjunto de herramientas, cuyo propósito evaluar la incidencia del diseño de herramientas de la metodología Lean Service en el desempeño de los procesos crediticios en la empresa de Servicios Credifácil S.R.L., Cajamarca 2023, por cuanto consideramos que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad para mejora.

Se le agradece por la atención a la presente y cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Cajamarca, 06 de noviembre de 2023



Velásquez Rojas, José Alberto

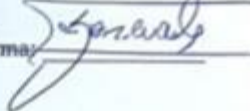


### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Yo, GAMEL GONZALES GALLO, con DNI 02869203, de profesión INGENIERO INDUSTRIAL, grado académico MAGÍSTER, con código de colegiatura CIP 167621, labor que ejerzo actualmente como ANALISTA DE RIESGO DE CREDITO en la CAJA MUNICIPAL DE HUANCAYO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del conjunto de herramientas utilizadas, cuyo propósito es evaluar la incidencia del diseño de herramientas de la metodología Lean Service en el desempeño de los procesos crediticios en la empresa de Servicios Credifácil S.R.L., Cajamarca 2023.

Cajamarca, a los 02 días del mes de NOVIEMBRE del 2023.

Apellidos y nombres: Gonzales Gallo Game! DNI: 02869203 Firma: 

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Yo, Arribasplata Guerra Deysi Karina, con DNI 70206077, de profesión Ing. Industrial, grado académico colegiado, con código de colegiatura 203680, labor que ejerzo actualmente como Asesor de negocio, en la Caja Cusco.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del conjunto de herramientas utilizadas, cuyo propósito es evaluar la incidencia del diseño de herramientas de la metodología Lean Service en el desempeño de los procesos crediticios en la empresa de Servicios Creditácil S.R.L., Cajamarca 2023.

Cajamarca, a los 6 días del mes de noviembre del 2023....

Apellidos y nombres: Arribasplata Guerra Deysi DNI: 70206077 Firma: 

## ANEXO N°25. Permiso para la aplicación de los instrumentos en la empresa



DA/II-000133 -2023

Cajamarca, 2 de octubre del 2023

Sr.  
**Alex Martin Mendoza Álvarez**  
Gerente General  
Empresa de servicios múltiples, inversiones y soluciones financieras Credifácil S.A.C.

Presente. –

Es grato dirigirme a usted en nombre de la Universidad Privada del Norte sede Cajamarca, para saludarle cordialmente y al mismo tiempo presentarle a nuestros egresados de la Carrera de Ingeniería Industrial, quienes Solicitan se le brinde información sobre todo lo relacionado al proceso crediticio de la empresa, así como información básica de la empresa. Toda información que se brinde a nuestros egresados tiene fines estrictamente académicos.

Los egresados que tienen a cargo el trabajo en mención son:

Apellidos y Nombres	Código
José Alberto Velásquez Rojas	N00037117



Ing. Ricardo Fernando Ortega Mestanza  
Coordinador de la Carrera de Ingeniería Industrial  
UPN – Cajamarca

**ANEXO N°26. Permiso para uso de nombre de la empresa**

<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, TESIS O INFORME DE SUFICIENCIA PROFESIONAL</b>				
Yo <u>ALEX MARTIN MENDOZA ALVAREZ</u> <small>(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)</small>				
identificado con DNI o CE N° <u>96722101</u> como representante legal de la empresa / institución: <u>SERVICIOS CREDITACIL SAC</u>				
con R.U.C. N° <u>90606517450</u>				
ubicada en la ciudad de <u>CAJAMARCA</u>				
Solicito la AUTORIZACIÓN de uso de información a:				
1) <u>JOSÉ ALBERTO VELÁSQUEZ ROJAS</u> con DNI/CE <u>46216167</u>				
2) _____ con DNI/CE _____				
Egresado/s de la <input checked="" type="checkbox"/> Carrera profesional o ( ) Programa de Posgrado de <u>INGENIERIA INDUSTRIAL</u> <small>(Carrera especial / maestría)</small>				
para que utilice la siguiente información de la empresa: <u>MANUAL DE PRODUCTOS FINANCIEROS</u> <small>(Detallar la información a entregar)</small>				
<u>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS, ESTADOS FINANCIEROS, DOCUMENTACIÓN DEL ÁREA DE CRÉDITOS Y OTROS QUE REQUIERA EL TESIS/TA</u>				
con la finalidad de que pueda desarrollar su ( ) Trabajo de Investigación, <input checked="" type="checkbox"/> Tesis o ( ) Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de ( ) Bachiller, <input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional ( ) Maestro, ( ) Doctor.				
Autorizamos expresamente el uso de la información con fines académicos, incluyendo su publicación en el repositorio de la Universidad Privada del Norte contribuyendo a la comunidad educativa y sociedad en su conjunto.				
Indicar si el representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada:				
( ) Mantener en RESERVA el nombre o cualquier distintivo de la empresa. <input checked="" type="checkbox"/> Autorizo mencionar el nombre y cualquier distintivo de la empresa.				
<u>Cajamarca, 15 de diciembre 2023.</u> Lugar y fecha de emisión				
Firma del Representante Legal o Autoridad DNI o CE: <u>26722101</u> N° de celular de contacto: <u>976636050</u>				
El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.				
Firma del egresado (1) DNI: <u>46216167</u>	Firma del egresado (2) DNI: _____			
CÓDIGO DE DOCUMENTO FECHA DE VIGENCIA	COR-REC-VAC-05-04 14/12/2023	NÚMERO VERSIÓN 09	PÁGINA 09	Página 1 de 1



## ANEXO N°27. Vigencia Poder de Credifácil SAC



Código de Verificación:  
44331107  
Solicitud N° 2023 - 2126523  
05/04/2023 08:25:34

### REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

#### CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 11189824 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de CAJAMARCA, consta registrado y vigente el poder a favor de MENDOZA ALVAREZ, ALEX MARTIN, identificado con DNI. N° 26722101, cuyos datos se precisan a continuación:

**DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:** EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES, INVERSIONES Y SOLUCIONES FINANCIERAS CREDIFACIL S.A.C.  
**LIBRO:** SOCIEDADES ANONIMAS  
**ASIENTO:** A0001  
**CARGO:** GERENTE GENERAL

**FACULTADES:**

EL GERENTE GENERAL Y GERENTE ADMINISTRATIVO DE FORMA CONJUNTA Y MANCOMUNADA ESTA FACULTADO PARA LA EJECUCION DE TODO ACTO Y/O CONTRATO CORRESPONDIENTE AL OBJETO DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO ASIMISMO REALIZAR LOS SIGUIENTES ACTOS: **A.-** DIRIGIR LAS OPERACIONES COMERCIALES Y ADMINISTRATIVAS. **B.-** REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE TODA CLASE DE AUTORIDAD. EN LO JUDICIAL GOZARA DE TODAS LAS FACULTADES SEÑALADAS EN LOS ARTICULOS 74, 75, 77 Y 438 DEL CODIGO PROCESAL CIVIL, Y CENTROS DE CONCILIACION, ASI COMO LA FACULTAD DE REPRESENTACION PREVISTA EN EL ARTICULO 10 DE LA LEY 29636 Y DEMAS NORMAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS; TENIENDO EN TODOS LOS CASOS FACULTAD DE DELEGACION O SUSTITUCION. ADEMAS, PODRA CELEBRAR CONCILIACION EXTRAJUDICIAL, PUDIENDO SUSCRIBIR EL ACTA CONCILIATORIA, GOZANDO DE LAS FACULTADES SEÑALADAS EN LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE LO REGULAN. ADEMAS PODRA CONSTITUIR Y REPRESENTAR A LAS ACCIONES QUE CREA CONVENIENTE Y DEMAS NORMAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS. **C.-** ABRIR, TRANSFERIR, CERRAR Y ENCARGARSE DEL MOVIMIENTO DE TODO TIPO DE CUENTA BANCARIA; GIRAR, COBRAR, RENOVAR, ENDOSAR, DESCONTAR Y PROTESTAR, ACEPTAR Y REACEPTAR CHEQUES, LETRAS DE CAMBIO, PAGARES, CONOCIMIENTO DE EMBARQUE, CARTA DE PORTE, POLIZAS, CARTAS FIANZAS Y CUALQUIER CLASE DE TITULOS VALORES, DOCUMENTOS MERCANTILES Y CIVILES. ORDENAR Y EFECTUAR DEPÓSITOS A LA VISTA, A PLAZOS DE AHORROS O CUSTODIA, TANTO EN MONEDA NACIONAL O EXTRANJERA. - ABRIR, CERRAR, SOLICITAR ADVANCES, TRANSFERENCIAS, GIRAR CON SOBREGIRO EN CUENTAS CORRIENTES BANCARIAS, ASI COMO OTORGAR CANCELACIONES Y RECIBOS EN CASO DE SOBREGIRARSE EN CUENTAS CORRIENTES. - DEPOSITAR, RETIRAR, VENDER Y COMPRAR VALORES. - ABRIR, DEPOSITAR, RETIRAR Y CANCELAR CUENTAS CORRIENTES Y DE AHORROS. - GIRAR, ENDOSAR Y COBRAR TODO TIPO DE CHEQUES, INCLUSIVE CHEQUES DE TERCEROS, ASI COMO CUALQUIER OTRO DOCUMENTO COMPROBATORIO O DE DEUDA. - ACEPTAR, REACEPTAR, GIRAR, REVOCAR, ENDOSAR, DESCONTAR, COBRAR, AFIANZAR, PRENDAR, PROTESTAR LETRAS DE CAMBIO, VALES, PAGARÉS, GIROS, CERTIFICADOS, PÓLIZAS, DOCUMENTOS DE EMBARQUE, DE ALMACÉN, WARRANT, EFECTUAR TODO TIPO DE CONTRATOS DE LEASING, FACTORING JOIN VENTURE, FRANQUICIAS, FIDEICOMISO, COMPRA Y VENTA DE ACCIONES EN BOLSA O FUERA DE ELLA Y CUALQUIER OTRO DOCUMENTO MERCANTIL, BANCARIO O CIVIL. - DESCONTAR Y CONCEDER ADELANTOS SOBRE LETRAS

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRAL ES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EMISION (ART. 146° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 136-2012-SUNARP-094)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRA VERIFICARSE EN LA PAGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/ONLINE/PWEFACILES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/online/pwefaciles) PUBLICACION CERTIFICADA VERIFICACION CERTIFICADO UTORAL FACES EN EL PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISION

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL - ARTICULO 61° - DELIMITACION DE LA RESPONSABILIDAD: EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICACION FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INADCUIDADES DE LOS ASIENTOS REGISTRAL ES, INDICES AUTORIZADOS, Y TITULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° II - SEDE CHICLAYO  
Oficina Registral de CAJAMARCA



Código de Verificación:

44331107

Emisión N° 2023 - 2128823

05/04/2023 08:25:34

DE CAMBIO, PAGARÉS Y OTROS DOCUMENTOS COMPROBATORIOS DE DEUDA.- ALQUILAR, OPERAR Y CERRAR CAJAS DE SEGURIDAD.- DAR EN CUSTODIA, OBJETOS DE VALOR, DOCUMENTOS O VALORES.- CONTRATAR SEGUROS Y ENDOSAR PÓLIZAS.- SOLICITAR TODA CLASE DE CRÉDITOS DIRECTOS, CON O SIN GARANTÍA PRENDARIA O HIPOTECARIA.- SOLICITAR PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS Y PRENDARIOS, Y EN RELACIÓN CON ELLOS ACEPTAR TÍTULOS VALORES, SUSCRIBIR INSTRUMENTOS HIPOTECARIOS Y PRENDARIOS, TANTO EN MONEDA NACIONAL COMO EXTRANJERA.- OTORGAR AVALES, FIANZAS Y OTRAS GARANTÍAS, INCLUSIVE A FAVOR DE OTRAS EMPRESAS, SOLICITAR CARTAS FIANZA.- SOLICITAR LA EMISIÓN, AVISO Y NEGOCIACIÓN DE CARTAS DE CRÉDITO, A LA VISTA O A PLAZO, DE ACUERDO CON LOS USOS INTERNACIONALES Y EN GENERAL REALIZAR OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR.- COMPRAR Y VENDER ACCIONES, BONOS, PAGARÉS, CERTIFICADOS DE DEPÓSITO NEGOCIABLES O NO NEGOCIABLES, TANTO EN MONEDA NACIONAL O EXTRANJERA.- ORDENAR PAGOS Y COBROS.- CELEBRAR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO Y REALIZAR OPERACIONES DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO Y RETROARRENDAMIENTO SOBRE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, PARA LO CUAL ESTÁ FACULTADO A FIRMAR LOS CONTRATOS PRIVADOS, MINUTAS Y ESCRITURAS PÚBLICAS QUE CORRESPONDAN.- OTORGAR CANCELACIONES Y RECIBOS, COBRAR Y PRESTAR, OTORGANDO Y FIRMANDO LOS CONTRATOS PRIVADOS, MINUTAS Y ESCRITURAS PÚBLICAS QUE CORRESPONDAN.- SOLICITAR PRESTAMOS O MUTUOS Y CRÉDITOS EN GENERAL, DE CUALQUIER ENTIDAD BANCARIA, FINANCIERAS, CAJAS, COOPERATIVAS, Y PERSONAS NATURALES, OTORGAR RECIBOS CANCELATORIOS, SOBREGIRARSE EN CUENTA CORRIENTE CON GARANTÍA O SIN ELLA, SOLICITAR TODA CLASE DE PRESTAMOS CON GARANTÍA HIPOTECARIA, D.- ADQUIRIR Y TRANSFERIR BAJO CUALQUIER TÍTULO, COMPRAR, VENDER, ARRENDAR, DONAR, DAR EN COMODATO, ADJUDICAR Y GRAVAR LOS BIENES DE LA SOCIEDAD SEAN MUEBLES O INMUEBLES SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS YA SEAN PRIVADOS O PÚBLICOS EN GENERAL, PODRÁ CONSTITUIR GARANTÍA HIPOTECARIA, MOBILIARIA Y DE CUALQUIER FORMA, PODRÁ CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS NOMINADOS E INNOMINADOS, INCLUSIVE LOS DE LEASING O ARRENDAMIENTO FINANCIERO, LEASE BACK, FACTORY Y/O UNDERWRITING, CONSORCIO, ASOCIACION EN PARTICIPACION Y DE CUALQUIER OTRO CONTRATO DE COLABORACION EMPRESARIAL, VINCULADOS CON EL OBJETO SOCIAL, ADEMÁS PODRÁ SOMETER LAS CONTROVERSIAS A ARBITRAJE Y SUSCRIBIR LOS RESPECTIVOS CONVENIOS ARBITRALES, E.- SOLICITAR, ADQUIRIR, TRANSFERIR REGISTROS DE PATENTE, MARCAS, NOMBRES COMERCIALES CONFORME A LEY, SUSCRIBIENDO CUALQUIER CLASE DE DOCUMENTOS VINCULADOS A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELLECTUAL, F.- PARTICIPAR EN LICITACIONES, CONCURSOS PÚBLICOS Y/O ADJUDICACIONES, SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS QUE CONLLEVE A LA REALIZACIÓN DEL OBJETO SOCIAL, G.- CELEBRAR CONTRATOS DE ADQUISICION, TRANSFERENCIA, ENAJENACION EN GENERAL DE MUEBLES E INMUEBLES, A TÍTULO ONEROSO O GRATUITO, SEAN COMPRA VENTA, ADJUDICACIONES, DONACIONES, ETC. ASÍ COMO CONSTITUIR LAS GARANTÍAS REALES, COMERCIALES Y FINANCIERAS SOBRE LOS MISMOS BIENES SEAN HIPOTECAS, PRENDAS JURÍDICAS O CON DESPLAZAMIENTO Y OTROS, ASIMISMO DISPONER DE LOS BIENES DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER FORMA PERMITIDA POR LAS LEYES PERUANAS, H.- PUEDE REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN JUNTA DE ACCIONISTAS O DE SOCIOS O ACCIONISTAS, SOCIEDADES MERCANTILES O CIVILES, ASOCIACIONES EN PARTICIPACION, JOINT VENTURES O CUALQUIER TIPO DE ASOCIACION EMPRESARIAL TEMPORAL EN LAS QUE LA SOCIEDAD PARTICIPE COMO MIEMBRO, ASOCIADO, SOCIO O ACCIONISTA, EJERCIENDO TODOS LOS DERECHOS QUE LE CORRESPONDA EN TAL CALIDAD, PODRÁ INTERVENIR EN LA CONSTITUCION O FUNDACION DE CUALQUIER PERSONA JURÍDICA EN REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD, I.- PUEDE PRESENTARSE Y ACTUAR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD EN LICITACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS, NACIONALES E INTERNACIONALES, CONCURSO DE PRECIOS O ADJUDICACIONES DIRECTAS CONVOCADAS POR EL GOBIERNO CENTRAL, EL SECTOR PÚBLICO DESENTRALIZADO, LAS CORPORACIONES Y EMPRESAS ESTATALES O MIXTAS, LOS GOBIERNOS REGIONALES, LOCALES Y MUNICIPALES, ASÍ COMO LAS ENTIDADES AUTÓNOMAS DE CUALQUIER TIPO Y LAS COMPAÑÍAS PRIVADAS PARA LA EJECUCION DE

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES Acreditadas la existencia o inexistencia de inscripciones o anotaciones en el registro al tiempo de su expedición ART. 146 DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL, DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP/04

LA AUTENTIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARP/PAISES/REGISTROS-PUBLICOS/CERTIFICADOS-VERIFICACION-COTIZACION](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarp/paises/registros-publicos/certificados-verificacion-cotizacion) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN

REGlamento del Servicio de Publicidad Registral - ARTÍCULO 81.- DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD: EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EFICAZ LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS FALTA DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

Pág. 2 de 3





Código de Verificación:  
44331107  
Solicitud N° 2023 - 2126523  
05/04/2023 08:25:34

TODA CLASE DE SERVICIOS, DE CONFORMIDAD CON LOS OBJETIVOS DE LA SOCIEDAD Y CON LAS FACULTADES DE FIJAR PRECIOS, NORMAS Y CONDICIONES DE LAS PROPUESTAS, OFERTAS Y EN LOS CONTRATOS Y PRESUPUESTOS RESPECTIVOS, PARA REALIZAR TODOS LOS ACTOS Y GESTIONES PARA PARTICIPAR Y OBTENER LA BUENA PRO EN DICHAS LICITACIONES, FIRMANDO LOS DOCUMENTOS PRIVADOS, DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y ESCRITURAS PUBLICAS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU PERFECCIONAMIENTO, PUDIENDO EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD HACER DECLARACIONES DE SOMETIMIENTO A LOS JUECES, TRIBUNALES Y LEYES DE LA REPUBLICA DEL PERU O DE OTRA JURISDICCION.-

**DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:**

ESCRITURA PÚBLICA N° 379 DEL 10/09/2020, ANTE NOTARIO DE CAJAMARCA, MARLON M. LINARES SÁNCHEZ

**II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:**

NINGUNO.

**III. TITULOS PENDIENTES:**

NINGUNO.

**IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:**

NINGUNO.

**V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:**

NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 3

Derechos Pagados: 2023-99999-699736 S/ 30.00  
Tasa Registral del Servicio S/ 30.00

Verificado y expedido por SOSA PINTO, BRENDA VANESSA, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Chiclayo, a las 11:20:12 horas del 05 de Abril del 2023.

Abog. Brenda Vanessa Sosa Pinto  
ABOGADO CERTIFICADOR  
Zona Registral N° II - Sede Chiclayo

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 146° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 136-2012-SUNARP/04)


LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEBTRACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpwebtraces) PUBLICACION CERTIFICADA/VERIFICAR CERTIFICADO/OTRAL PAGES EN EL PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISION.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL - ARTICULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD: EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EMITE LA PUBLICACION FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INCORRECCIONES DE LOS AGENTES REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS Y TITULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



### ANEXO N°29. Evidencias Credifácil SAC

ORDINARIA  
AÑO 2023



**EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES, INVERSIONES Y SOLUCIONES FINANCIERAS  
CREDIFACIL S.A.C.**

LICENCIA N°	: LO00662023
MOTIVO	: APERTURA DE ESTABLECIMIENTO
NOMBRE COMERCIAL	: EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES, INVERSIONES Y SOLUCIONES FINANCIERAS CREDIFACIL S.A.C.
N° DE RUC	: 20606517450
NOMBRE REP. LEGAL/PROPIETARIO	: MENDOZA ALVAREZ ALEX MARTÍN
N° DNI DEL REP LEGAL/PROPIETARIO	: 26722101
DIRECCIÓN DEL ESTAB.	: JR. CINCO ESQUINAS 369   SECTOR N° 01 - SAN SEBASTIAN
ACTIVIDAD COMERCIAL	: VÁLIDA PARA OFICINA ADMINISTRATIVA (DE ORIENTACION Y TRAMITE EN OTROS TIPOS DE INTERMEDIACION MONETARIA)
VÁLIDA HASTA	: INDETERMINADA
HORARIO DE ATENCIÓN	: DE 07:00 A 23:00 HRS DE LUN. A DOM.
ÁREA DEL ESTAB.	: 30.00 M2
OBSERVACIONES	: ESTABLECIMIENTO SUJETO A FISCALIZACIÓN POSTERIOR PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES. PROHIBIDO DAR USO DISTINTO AL GIRO AUTORIZADO. PROHIBIDO UTILIZAR LA VIA PÚBLICA PARA EXHIBICIÓN Y/O VENTA DE PRODUCTOS, MERCADERÍA Y OTROS. CUENTA CON OPINION FAVORABLE DEL FISCALIZADOR COLINA SOTO YHIANNA CON INFORME N° 041-2023-YCS-LF/SFCPM-GDE-MPC
N° DE EXPEDIENTE	: 6742
N° DE COMPROBANTE DE PAGO	: 5221

Se expide la presente Licencia de funcionamiento, de conformidad con la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades concordante con el TUO de la Ley N° 28976 - Ley Marco de Licencias de Funcionamiento, para los fines pertinentes.

**IMPORTANTE:** Se deja constancia que, en caso de haber proporcionado información, documentos, formatos o declaraciones que no correspondan a la verdad, se aplicará las sanciones administrativas y penales correspondientes, declarándose la nulidad o revocatoria de la presente Licencia de Funcionamiento, según la normatividad vigente.

Cajamarca, 08 de Febrero del 2023.



MANICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA  
Gerencia de Desarrollo Económico  
Subgerencia de Fiscalización, Control y Récab Municipal

Abg. Renato Olórtegui Rabanal  
G. de Gerencia

LO00662023  
Cod.: RPL8N25U0BYQZO2M





