

NOMBRE DEL TRABAJO

IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PHVA PARA LA MEJORA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE CRÉDITOS EN LA E

AUTOR

CARMEN ROSA PUMA GUEVARA

RECUENTO DE PALABRAS

9773 Words

RECUENTO DE CARACTERES

54729 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

43 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.1MB

FECHA DE ENTREGA

Apr 12, 2024 10:28 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 12, 2024 10:29 AM GMT-5

● 9% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA
PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN
EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTELS
(Art. 45° de la ley N° 30220 – Ley)**

Autorización de la propiedad intelectual del autor para la publicación de tesis en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur (<https://repositorio.unfels.edu.pe>), de conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, sobre la Ley de los Derechos de Autor, Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, Art. 10° del Rgto. Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales en las universidades – RENATI Res. N° 084-2022-SUNEDU/CD, publicado en El Peruano el 16 de agosto de 2022; y la RCO N° 061-2023-UNTELS del 01 marzo 2023.

TIPO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

- 1). TESIS () 2). TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL (x)

DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: PUMA GUEVARA CARMEN ROSA
D.N.I.: 71956517
Otro Documento:
Nacionalidad: PERUANA
Teléfono: 934779361
e-mail: 2017140016@UNTELS.EDU.PE

DATOS ACADÉMICOS

Pregrado

Facultad: INGENIERIA Y GESTIÓN
Programa Académico: TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
Título Profesional otorgado: LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Postgrado

Universidad de Procedencia:
País:
Grado Académico otorgado:

Datos de trabajo de investigación

Título: "IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PHVA PARA LA MEJORA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE CRÉDITOS EN LA EMPRESA DOKA PERÚ SAC - 2023"
Fecha de Sustentación: 15 DE DICIEMBRE DEL 2023
Calificación: APROBADO CON DISTINCIÓN
Año de Publicación: 2024

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

A través de la presente, autorizo la publicación del texto completo de la tesis, en el Repositorio Institucional de la UNTELS especificando los siguientes términos:

Marcar con una X su elección.

- 1) Usted otorga una licencia especial para publicación de obras en el REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR.

Si autorizo X No autorizo

- 2) Usted autoriza para que la obra sea puesta a disposición del público conservando los derechos de autor y para ello se elige el siguiente tipo de acceso.

Derechos de autor		
TIPO DE ACCESO	ATRIBUCIONES DE ACCESO	ELECCIÓN
ACCESO ABIERTO 12.1(*)	info:eu-repo/semantics/openAccess (Para documentos en acceso abierto)	(X)

- 3) Si usted dispone de una **PATENTE** puede elegir el tipo de **ACCESO RESTRINGIDO** como derecho de autor y en el marco de confiabilidad dispuesto por los numerales 5.2 y 6.7 de la directiva N° 004-2016-CONCYTEC DEGC que regula el Repositorio Nacional Digital de CONCYTEC (Se colgará únicamente datos del autor y el resumen del trabajo de investigación).

Derechos de autor		
TIPO DE ACCESO	ATRIBUCIONES DE ACCESO	ELECCIÓN
ACCESO RESTRINGIDO	info:eu-repo/semantics/restrictedAccess (Para documentos restringidos)	()
	info:eu-repo/semantics/embargoedAccess (Para documentos con períodos de embargo. Se debe especificar las fechas de embargo)	()
	info:eu-repo/semantics/closedAccess (para documentos confidenciales)	()

(*) <http://renati.sunedu.gob.pe>



UNIVERSIDAD NACIONAL
TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

Rellene la siguiente información si su trabajo de investigación es de acceso restringido:

Atribuciones de acceso restringido:

Motivos de la elección del acceso restringido:

PUMA GUEVARA CARMEN ROSA

APELLIDOS Y NOMBRES

71956517

DNI

Firma y huella:



Lima, 19 de ABRIL del 20 24

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**“IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PHVA PARA LA MEJORA
EN EL PROCESO DE EVALUACION DE CRÉDITOS EN LA EMPRESA
DOKA PERÚ SAC – 2023”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PRESENTADO POR EL BACHILLER

PUMA GUEVARA, CARMEN ROSA

ORCID: 0000-0002-7297-4176

ASESOR

SOTOMAYOR QUISPE EDMUR

ORCID: 0000-0002-0661-6610

Villa el

Villa El Salvador

2023



VI Programa de Titulación por la Modalidad de Trabajo de Suficiencia Profesional
Decanato de la Facultad de Ingeniería y Gestión

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

En Villa El Salvador, siendo las 17:20 horas del día 15 de diciembre del 2023, se reunieron en las instalaciones de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, los miembros del Jurado Evaluador del Trabajo de Suficiencia Profesional integrado por:

Presidente	: Dr. Manuel Enrique Chenet Zuta	CLAD N° 04852
Secretario	: Dra. Margot Iris Rodríguez Mayhuasca	CPC N°20509
Vocal	: Lic. Fidel Lujan Ludeña	CLAD N°16138

Designados con Resolución de Decanato de la Facultad de Ingeniería y Gestión N°984-2023-UNTELS-RD, de fecha 13 de diciembre del 2023.

Se da inició al acto público de sustentación y evaluación del Trabajo de Suficiencia Profesional, para obtener el Título Profesional de Licenciado en Administración de Empresas, bajo la modalidad de Titulación por Trabajo de Suficiencia Profesional (Resolución de Consejo Universitario N° 065-2023-UNTELS-CU de fecha 08 de agosto del 2023), en la cual se APRUEBA el "Reglamento, Directiva, Cronograma y Presupuesto del VI Programa de Titulación por la Modalidad de Trabajo de Suficiencia Profesional de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur"; siendo que el Art. 4º del precitado Reglamento establece que: "La Modalidad de Titulación prevista consiste en la presentación, aprobación y sustentación de un Trabajo de Suficiencia Profesional que dé cuenta de la experiencia profesional y además permita demostrar el logro de las competencias adquiridas en el desarrollo de los estudios de pregrado que califican para el ejercicio de la profesión correspondiente. Quienes participen en esta modalidad no podrán tramitar simultáneamente otras modalidades de titulación. Además, los participantes inscritos en esta modalidad, deberán acreditar un mínimo de dos (02) años de experiencia laboral, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 174-2019- SUNEDU/CD y al anexo 1 sobre Glosario de Términos en el punto veinte (20)...", en el cual;


El Bachiller: **CARMEN ROSA PUMA GUEVARA**

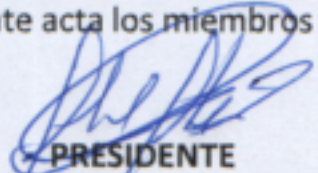
Sustentó su Trabajo de Suficiencia Profesional: "IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PHVA PARA LA MEJORA EN EL PROCESO DE EVALUACION DE CRÉDITOS EN LA EMPRESA DOKA PERÚ SAC – 2023".


Concluida la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional, se procedió a la calificación correspondiente según el siguiente detalle:

Condición APROBADO CON DISTINCIÓN Equivalencia MUY BUENO de acuerdo al Art. 65º del Reglamento General para el Otorgamiento de Grado Académico y Título Profesional de la UNTELS vigente.

Siendo las 18:33 horas del día 15 de diciembre del 2023 se dio por concluido el acto de sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional, firmando la presente acta los miembros del Jurado.


SECRETARIO
Dra. Margot Iris Rodríguez Mayhuasca
CPC N°20509


PRESIDENTE
Dr. Manuel Enrique Chenet Zuta
CLAD N° 04852


VOCAL
Lic. Fidel Lujan Ludeña
CLAD N°16138

Nota: Art. 14°.- La sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional se realizará en un acto público. De faltar algún miembro del Jurado, la sustentación procederá con los dos integrantes presentes. En caso de ausencia del presidente del jurado, asumirá la presidencia el docente de mayor categoría y antigüedad. En caso de ausencia de dos o más miembros del jurado, la sustentación será reprogramada durante los 05 días siguientes.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis padres, Antonia y Nico, por su apoyo constante y sacrificios innumerables que han sido mi inspiración a lo largo de toda mi vida. A mi novio, Lalo, por su comprensión, paciencia y mucho amor, te amo. A mis queridos amigos y demás familiares, por su aliento día con día para nunca rendirme, en especial a mi abuelita Angelica, que donde quiera que esté me está cuidando, Y todos aquellos que han dejado una huella imborrable en mi vida, este trabajo también les pertenece.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quisiera expresar mi agradecimiento a mi casa de estudios y a mi asesor, por las facilidades brindadas y la orientación dada a lo largo de mi carrera profesional.

Finalmente agradezco a la empresa donde laboro por brindarme la oportunidad de realizar el plan de mejora y por su cooperación en el proceso.

INDICE

RESUMEN	viii
INTRODUCCIÓN	ix
CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES.....	11
1.1. Contexto	11
1.1.1. Misión.....	12
1.1.2. Visión	12
1.1.3. Servicios y Productos.....	12
1.2. Delimitación temporal y espacial del trabajo	13
1.2.1. Delimitación Temporal.....	13
1.2.2. Delimitación Espacial	13
1.3. Objetivos	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos.....	13
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	15
2.1. Antecedentes.....	15
2.1.1. Antecedentes Internacionales	15
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	16
2.2. Bases teóricas.....	17
2.2.1. Mejora Continua.....	17
2.2.2. Metodología PHVA o Deming.....	20
2.2.3. Evaluación de créditos	21
2.3. Definición de términos básicos	23
2.3.1. Crédito	23
2.3.2. Límite de Crédito.....	23
2.3.3. Morosidad	23
2.3.3. Garantías	24

CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL TRABAJO PROFESIONAL	25
3.1 Determinación y análisis del problema	25
3.1.1. La evaluación de créditos en Doka:.....	25
3.1.2. Descripción del proceso de evaluación de créditos:	26
3.1.3. Diagnóstico del proceso de evaluación de créditos:	31
3.2. Modelo de solución propuesto.....	32
3.2.1. Aplicación del Método PHVA o Ciclo de Deming.....	32
3.2.1.1. Planear (P).....	32
3.2.1.2. Hacer (H)	34
3.2.1.3. Verificar (V).....	35
3.2.1.4. Actuar (V).....	35
3.3. Resultados	36
CONCLUSIONES.....	37
RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Clasificación de clientes.....	29
Tabla 2	Propuesta de plan de mejora.....	32
Tabla 3	Procesos y personal encargado.....	33

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Metodología PHVA o Ciclo de Deming	22
Figura 2 Ficha de cliente	27
Figura 3 Ficha de obra	28
Figura 4 Flujograma de evaluación de limite de crédito	30

RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional se centra en la implementación de la Metodología PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) con el objetivo principal de mejorar el proceso de evaluación de créditos en el área de créditos y cobranzas (CCM) de Doka Perú SAC, este proceso representa una parte fundamental en la gestión de recursos financieros de la empresa y en la toma de decisiones relacionadas con la concesión de créditos a los clientes.

Esta investigación se estructura en torno a cuatro objetivos específicos: describir el proceso de evaluación, determinar áreas de mejora, implementar la metodología PHVA y evaluar su impacto.

Los resultados derivados de la implementación de la Metodología PHVA han sido altamente positivos, con mejoras notables en los tiempos requeridos y en la eficiencia del proceso. Este estudio contribuye al cuerpo de conocimiento en la gestión de procesos y demuestra cómo la implementación de una metodología de mejora continua puede tener un impacto significativo en la eficiencia operativa.

INTRODUCCIÓN

En un mundo empresarial en constante cambio, la búsqueda de la excelencia operativa y la eficiencia se construyen como pilares fundamentales para el éxito de cualquier organización.

En ese contexto, las empresas enfrentan el desafío de mejorar sus procesos internos para mantenerse competitivas y responder de manera acertada las cambiantes demandas de los clientes. En línea con esta premisa, el presente trabajo de suficiencia profesional se desarrolla en la empresa Doka Perú, más específicamente en el área de Créditos y Cobranzas o como son sus siglas en inglés CCM que significa customer credit management.

El área de CCM, al ser un componente esencial de la empresa, desempeña un papel crucial en la gestión de los recursos financieros y en la toma de decisiones relacionadas con la concesión de créditos a los clientes.

Este trabajo de suficiencia se centra en la implementación de la metodología PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) en el proceso de evaluación de créditos llevado a cabo por el área de CCM de Doka Perú. El principal objetivo de esta investigación es optimizar el proceso de evaluación de créditos en el área de CCM, aprovechando la metodología PHVA como herramienta de mejora continua.

Con ese propósito, se han definido cuatro objetivos específicos. El primero consiste en describir en detalle el proceso de evaluación de créditos existentes en el área de CCM de Doka Perú, lo que permitirá una comprensión exhaustiva de la situación actual. El segundo objetivo es determinar que etapa de la evaluación de créditos se necesita mejorar, identificando así el punto crítico para la implementación eficaz de la metodología a utilizar. El tercer objetivo implica la implementación práctica de la Metodología PHVA con el propósito de mejorar los procesos existentes y finalmente, el cuarto objetivo es llevar a cabo una evaluación exhaustiva para medir el impacto y los beneficios de la implementación de PHVA en el proceso de evaluación de créditos en el área de CCM de Doka Perú.

Esta investigación busca contribuir conocimiento existente en la gestión de procesos y aportar valiosas perspectivas sobre la mejora continua en el sector empresarial. El camino hacia la excelencia operativa es un viaje continuo, y la implementación de la metodología PHVA en el área de CCM de Doka Perú es un

ejemplo de cómo las organizaciones pueden innovar y optimizar sus operaciones para mantenerse a la vanguardia en un entorno empresarial dinámico.

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1. Contexto

El sector construcción es uno de los sectores con más importancia en el país, este cumple un rol fundamental dentro de la economía peruana debido a su vínculo con actividades productivas en otros sectores industriales. Este sector ha demostrado ser un sector sólido y con fuerte potencial. Según la Fundación Laboral de la Construcción (2023), a pesar de la pandemia y el actual contexto geopolítico, continúa siendo uno de los pilares económicos del país. Sin embargo, actualmente ha tenido una baja exponencial, registra un retroceso de 8,4% al terminar el mes de junio y una baja acumulada del 9,8% hasta el primer semestre 2023 según las estimaciones de la Cámara Peruana de la Construcción (Torres, 2023).

Doka es una empresa líder a nivel mundial en el suministro de encofrados, soluciones y servicios innovadores en todas las áreas de la construcción; a su vez la empresa es un proveedor a nivel global de soluciones de andamios desarrolladas para diversos tipos proyectos de construcción; pertenece al Grupo Umdash de Austria el cual tiene 150 años en el rubro de los encofrados y cuenta con presencia en más de 70 países a nivel mundial (Doka, 2020).

En el Perú, DOKA cuenta con más de 10 años brindando soluciones de encofrados y Andamios Multidireccionales para los sectores de construcción, industrial, minería e infraestructuras; cuenta con sucursales en las provincias de Lima, Arequipa y recientemente en Piura, las cuales están ubicadas estratégicamente para llegar a abarcar proyectos en todo el Perú.

El área de CCM (Credit Customer Management) en DOKA es una de las áreas más importantes dentro de la compañía, ya que se encarga de la evaluación y otorgamiento de crédito a los clientes y el proceso de cobranzas; CCM analiza qué tipo de documentación y/o garantías se solicitará para poder dar inicio con la oferta al cliente, una vez aceptada las condiciones comerciales se proceder a solicitar el límite de crédito correspondiente; ya que trabajamos con aplicativos para la solicitud de límite (Limit Workflow).

Cuando un proyecto nuevo se está por adjudicar, el área comercial nos envía información acerca del potencial cliente para poder pasar por un proceso de evaluación crediticia; en ese proceso saldrá a tallar cual es el tipo de cliente A; B,

B-, C o C- y con ello se evaluará que tipo de garantía se le estaría solicitando para poder trabajar con los productos Doka.

En el presente año, casi el 10% de toda la cartera de clientes de Doka Perú están teniendo dificultades con respecto a pagos; a comparación de años anteriores la cantidad de empresas que están incumpliendo sus pagos son mayores y está afectando el flujo del dinero de la empresa; lo cual puede significar tener fuertes pérdidas al cerrar el año 2023.

Es por ello que desde el área de CCM, que es la encargada del proceso de evaluación se toma la decisión de implementar un plan de mejora con el propósito de bajar el nivel de morosidad de los clientes solicitando las garantías necesarias al momento de adjudicar un proyecto y así el riesgo a la empresa bajaría a un mínimo.

1.1.1. Misión

Satisfacemos la creciente demanda de soluciones de encofrado y andamios para crear y mantener espacios y estructuras para vivir, trabajar y desplazarse y, así como satisfacer las necesidades humanas básicas.

1.1.2. Visión

Ser indiscutiblemente el número 1 en encofrados y andamios: en cualquier producto, cualquier escala, cualquier lugar, en cualquier momento.

1.1.3. Servicios y Productos

Doka, como proveedor líder en el campo de la construcción, desempeña un rol importante al brindar una amplia gama de productos y soluciones diseñados para satisfacer las necesidades en proyectos de construcción.

Los productos de Doka abarcan una amplia variedad de categorías que incluyen:

- Encofrado de Placas y Muros
- Encofrado de Columnas
- Sistema de encofrados para forjados y losas
- Encofrado Losas doble altura.
- Sistemas de Cimbras
- Sistemas de Tropa
- Sistemas de Seguridad
- Andamios Multidireccionales

- Escaleras de Acceso
- Andamios Móviles
- Andamios de Fachada
- Andamios para Tanques y Reservorios
- Venta de Puntales, vigas, barras pasantes y superplacas.
- Venta de Fenólicos.
- Puentes Peatonales
- Encofrado de Puentes
- Encofrado de Túneles
- Servicio de ingeniería e instrucción
- Certificación en Montaje de Andamio

En resumen, los productos y soluciones proporcionados por Doka no solo son esenciales para la realización exitosa de proyectos de construcción, sino también para elevar los niveles de calidad y seguridad en la industria de la construcción. Al mismo tiempo, respaldan la eficacia y la innovación en cada etapa del proceso de construcción.

1.2. Delimitación temporal y espacial del trabajo

1.2.1. Delimitación Temporal

El desarrollo del presente trabajo ha sido llevado a cabo durante los meses de enero a julio 2023, en el proceso de evaluaciones de crédito llevado a cabo por el área de CCM de la empresa Doka Perú SAC

1.2.2. Delimitación Espacial

El presente trabajo se desarrolla en el área de CCM de la empresa Doka Perú ubicada en el distrito de Surco, provincia y departamento de Lima.

1.3. Objetivos

Objetivo General

Optimizar el proceso de evaluación de créditos en el área de CCM de Doka Perú mediante la implementación de la Metodología PHVA durante el año 2023.

Objetivos Específicos

- OE1: Describir el proceso de evaluación de créditos del área de CCM de Doka Perú durante el año 2023.
- OE2: Determinar que etapa de la evaluación de créditos del área de CCM de Doka Perú se necesita mejorar durante el año 2023.

- OE3: Implementar la Metodología PHVA para mejorar el proceso de evaluación de créditos en el área de CCM de Doka Perú durante el año 2023.
- OE4: Evaluar cómo la implementación de la metodología PHVA afecta el proceso de evaluación créditos en el área de CCM de Doka Perú durante el año 2023.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Guaqueta (2018) en su tesis “Propuesta de mejoramiento continuo de procesos administrativos de facturación en Colsubsidio” para optar el Título de Ingeniero Industrial en la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá tiene como objetivo realizar una propuesta de mejoramiento continuo en el área de procesos administrativos para facturación en la IPS Colsubsidio se trabajó con una metodología descriptiva, concluyó que haciendo uso de la metodología Deming se puede evidenciar que es más eficiente realizar el proceso de facturación, demostrando con ello que al realizar los procesos de una manera organizada y estandarizada se pueden cumplir con los objetivos en menor tiempo.

Castillo (2019) en su tesis “El modelo Deming (PHVA) como estrategia competitiva para realzar el potencial administrativo” para optar el título de Administrador de Empresas en la Universidad Militar Nueva Granada de Colombia tiene como objetivo resaltar la importancia del modelo Deming o PHVA y su aporte como estrategia a la competitividad y como este eleva el potencial administrativo a comparación de la administración tradicional; usa una metodología descriptiva y de diseño cualitativo concluyó que las compañías que llegan a implementar esta metodología PHVA son más competitivas por lo que está compuesto de la mejora continua y la solución de problemas enfocado en las exigencias de los clientes.

Ronquillo (2020) en su tesis “Gestión de mejora continua para proceso de captación y crédito, caso Cooperativa de Ahorro y Crédito San Antonio Montalvo” para optar el título de Magister en Administración de Empresas en la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil – UTEG , tiene como objetivo “Proponer un modelo de gestión de mejora continua para el fortalecimiento de los procesos de captación y crédito en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Antonio” usando la metodología con diseño investigativo no experimental concluyó que usando el modelo de mejora continua para el fortalecimiento de los procesos de captación y crédito en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Antonio se obtuvo beneficio financieros considerables para la empresa ya que obtuvo un coeficiente Beneficio/Costo de 2.43 y una recuperación de lo invertido en tan solo dos meses, indicando la viabilidad de la misma.

Morocho (2021) en su tesis “Análisis y Propuesta de mejora aplicando el ciclo Deming en el área de almacenamiento en la empresa INLOG S.A.” para optar el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad de Guayaquil en Ecuador tiene como objetivo analizar y proponer la metodología del ciclo Deming como un sistema de mejora con continua para la optimización de los tiempos de trabajo del personal del área de almacenamiento de la empresa INLOG S.A., esta investigación fue de tipo aplicada y descriptiva, la cual concluyó que al implementar las etapas del Ciclo de Deming, la empresa comenzara a generar ahorros económicamente significativos reduciendo el presupuesto anual de la empresa.

Alvarado y Barco (2021) en su tesis “Modelo de Gestión Deming para el área administrativa tecnológica del recinto naranjo del cantón Daule” para optar el título profesional de Ingeniero Comercial, tiene como objetivo plantear una estrategia aplicando el modelo de gestión Deming, mediante un estudio de campo para la mejora del área administrativa-tecnológica de las escuelas rurales, el tipo de investigación empleado es descriptivo con un enfoque cuantitativo y llegó a la conclusión que el lugar que fue desarrollado su investigación cuenta con muchas falencias al no contar con herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y que la mejor solución a ello es la implementación del modelo de gestión Deming ya que se enfoca en la solución de problemas y mejoramiento continuo.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Alvarez (2018) en su tesis “Aplicación del ciclo Deming (PHVA) para mejorar la productividad en la empresa Evolution Event Perú S.A.C., S.J.L, Lima, Perú, 2018” para optar el Título de Ingeniero Industrial en la Universidad San Ignacio de Loyola tiene como objetivo determinar en qué medida este ciclo de mejora incrementa la productividad, fue realizado con una metodología tipo aplicada y nivel de investigación descriptiva y aplicada; el estudio concluyó que la aplicación del Ciclo PHVA incrementa de manera significativa el índice de eficiencia y la eficacia la eficacia en la empresa de estudio.

Carvo (2018) en su tesis “Metodología PHVA para la optimización de procesos del área de negocios regionales de una financiera” para optar el Título de Ingeniero Industrial en la Universidad Peruana Los Andes, tiene como objetivo “Determinar cómo la metodología PHVA influye en la optimización de los procesos del área de Negocios Regionales de la Caja Huancayo” con una metodología

científica y un tipo de investigación aplicada concluye que la metodología PHVA influye positivamente en la optimización de los procesos del área de Negocios ya que se incrementó significativamente la colocación de créditos empresariales.

Quiroz (2019) en su tesis “Implementación de la Metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa de servicios” para optar el título profesional de Ingeniero Industrial tiene como objetivo implementar la mejora continua para solucionar los problemas de las operaciones de los servicios de empaque y paletizado de productos terminados que ofrece una empresa peruana de servicios, es una investigación tipo aplicada con diseño explicativo la cual concluyó que aplicando la metodología PHVA en la empresa peruana de servicios permitió mejorar la productividad de 1.67% a 2.67%.

Guerra (2020) en su tesis “Implementación de la metodología PDCA para mejorar la calidad del servicio, empresa Caramelo & Chocolate S.A.C., Lima 2020” para optar el título de Ingeniero Industrial en la Universidad Cesar Vallejo tiene como objetivo principal comprobar como por medio de la aplicación del método PDCA (Ciclo Deming) se obtendrá mejorar en la calidad del servicio, esta investigación tiene una metodología con enfoque de investigación cuantitativa y un diseño experimental que llega a la conclusión que implementar esta metodología PDCA mejoro en un 7.47% la calidad del servicio, quiere decir que hubo mejora en las capacidades de respuesta y en los grados de satisfacción de los clientes.

Mendoza (2021) en su tesis “Mejora de proceso crediticio aplicando la metodología PHVA en la CMAC Paita” para optar el Título de Ingeniero Industrial y de Sistemas en la Universidad de Piura, tiene como objetivo establecer propuestas de mejora en la CMAC Paita, acompañada de una estrategia de implementación y de seguimiento con la finalidad de optimizar el proceso crediticio desde su promoción hasta su recuperación para los productos de PYME y Pignoraticio con una metodología cualitativa concluye que este proceso PHVA permitió mejorar la eficiencia y eficacia de las unidades involucradas en el proceso crediticio al optimizar los recursos y tiempos que no estaban bien gestionados.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Mejora Continua

La mejora continua es un concepto clave dentro de la gestión de las empresas, se refiere a un enfoque destinado a perfeccionar de manera constante los procesos operativos de las empresas.

Según Mihi y Rivera (2009) el mejoramiento continuo es un proceso el cual describe de la mejor manera como es la esencia de la calidad y a su vez este refleja lo que las empresas deben hacer para permanecer en una posición de competencia a lo largo del tiempo.

Siguiendo en esa línea, Ruiz y Díaz (2000) nos mencionan que para que las empresas obtengan una posición competitiva, estas necesitan estar orientadas hacia un verdadero cambio organizacional, el cual debe de estar dirigido a un mejoramiento continuo en todos los niveles de la estructura de la organización.

La mejora continua abarca tanto la implementación de un sistema como el constante aprendizaje de la organización, el seguimiento de una filosofía de gestión y la activa participación de todos los miembros del equipo. Las empresas ya no pueden permitirse desaprovechar la capacidad intelectual, creativa y la experiencia de todo su personal (Cisneros y Ruíz, 2012).

Existen siete diversas metodologías para mejora de los procesos empresariales que puedes aplicar para eliminar cualquier tipo de ineficiencia. En la mayoría de las situaciones, la elección de la metodología se basa en el propósito de la mejora que deseas alcanzar y en que aspecto específico se busca mejorar.

- Metodología Six Sigma: La finalidad de esta herramienta radica en potenciar las perspectivas de mejora con respecto a la calidad, mediante la indagación y evaluación de sus protocolos operacionales. En este contexto, se destaca la perfección como el fundamento y soporte primordial que orienta el diseño y la implementación de dichos protocolos. Asimismo, es importante resaltar que esta herramienta presenta una estructura meticulosamente diseñada, la cual simplifica y agiliza el proceso de identificación y análisis de los principales obstáculos que podrían obstaculizar la eficiente introducción de productos en el mercado en un período corto. Este enfoque se traduce en un instrumento estratégico que, a través de su diseño sólido y su capacidad de análisis detallado, se erige como un recurso valioso para las organizaciones que buscan mejorar la eficiencia operativa y la competitividad en el entorno comercial actual (Navarro et al., 2017).
- Gestión de calidad total (TQM): Esta técnica de evaluación se basa específicamente en el cliente. Este enfoque permite una expansión

óptima de las percepciones obtenidas en relación con las propuestas e indicaciones que se despliegan a lo largo del tiempo, especialmente orientadas a la investigación de mercado estratégica destinada a los consumidores potenciales. En esencia, la Gestión de Calidad Total no solo busca la eficiencia operativa, sino que también pretende una conexión profunda y sostenible con los clientes, constituyéndose así en un marco estratégico para la excelencia en la gestión empresarial (Lloret, 1995).

- Método Lean: Es un diseño exclusivo con la intención de fomentar el ingenio emprendedor y aportar un valor excepcional al producto en el marco de diversas actividades empresariales. En este sentido, se vuelve esencial la identificación precisa de la misión principal de la empresa como una guía fundamental para medir el progreso continuo. Este método no solo busca eficiencia en las operaciones, sino que también persigue una integración armoniosa de las actividades empresariales, enfocándose en la creación de valor significativo que resuene con la esencia y los objetivos fundamentales de la organización (Ries, 2012).
- Método Kaizen: Se destaca por su capacidad para optimizar el rendimiento de las funciones laborales en todos los ámbitos institucionales con el uso eficiente de recursos. Su característica distintiva reside en la promoción de la mejora continua basada en la voluntad y habilidad de los trabajadores. Este método no solo busca incrementar la eficiencia operativa, sino que también moldea el entorno organizacional, convirtiéndolo en un reflejo palpable de la constante búsqueda de mejoras en todas las facetas de la institución (Loureiro, 2018).
- PHVA: Su aplicación surge como una estrategia derivada del proceso organizacional, diseñada para lograr resultados tangibles en un corto período. Su aplicación está orientada a enfocar y aplicar esta técnica de mejora continua de manera específica en la gestión, costos y calidad de proyectos futuros. El propósito fundamental radica en la optimización integral de estos aspectos cruciales, permitiendo una adaptabilidad ágil y una capacidad de respuesta efectiva a los desafíos y demandas cambiantes del entorno empresarial (Moyano y Villamil, 2021)

Deming (1989), fue uno de los primeros autores que abordaron el tema de la mejora continua. Él fue un influyente experto en gestión de calidad y mejora continua. Deming en su libro “Calidad, Productividad y Competitividad – La Salida de la Crisis” enfatizaba la necesidad de un compromiso continuo en la mejora en todos los aspectos de una organización, sostenía que la calidad y la productividad pueden llegar a mejorarse de manera sostenible solo cuando llega a ser adoptada una filosofía de mejora continua en todos los niveles de la organización.

2.2.2. Metodología PHVA o Deming

La metodología PHVA es también conocida como el ciclo Deming, Ciclo PDCA o ciclo de mejora continua, es una herramienta de gestión de calidad empleada en diversas organizaciones. Fue desarrollado por el estadístico W. Edwards Deming y se fundamenta en la noción de que el proceso de mejora es cíclico y nunca llega a terminarse, lo que fomenta una cultura caracterizada por el aprendizaje continuo y la adaptación constante. Deming introdujo el Ciclo PHVA como el punto inicial en todas las capacitaciones proporcionadas a la alta dirección de compañías japonesas. Desde ese entonces este ciclo se ha extendido por todo el mundo como un símbolo ampliamente reconocido de la mejora continua (García et al., 2003).

El ciclo PHVA viene de las siglas Planificar, Hacer, Verificar y Actuar que en inglés sería Plan, Do, Check, Act. Este ciclo está compuesto por cuatro etapas cíclicas de modo que una vez completada la última fase, se vuelve al inicio y se reinicia de nuevo el ciclo. Esto permite que las actividades que fueron realizadas sean revisadas de manera regular con el fin de integrar cualquier tipo de mejora adicional (Conexión Esan, 2016).

1. P (Planificar): En esta etapa, se concreta los planes y visión de la meta que las organizaciones buscan alcanzar en un periodo específico. Una vez que se ha establecido el objetivo, se procede a realizar un diagnóstico con el fin de evaluar la situación vivida actualmente, identificar las áreas que necesitan mejoras y definir los problemas junto con su potencial impacto. Con ello se elabora una posible solución para abordar los puntos de problemáticos. Finalmente se crea un plan de trabajo que servirá para poner a prueba la solución brindada (Castillo, 2019).
2. H (Hacer): En esta etapa se ejecuta el plan de trabajo que se ha definido con anterioridad en la fase de Planificar. Se establecen controles para la

supervisión de la ejecución de acuerdo con las especificaciones previamente establecidas. Uno de los métodos de control más destacados es el uso de herramientas como la Gráfica de Gantt, la cual permite medir el avance de las tareas y el tiempo que fue empleado (Castillo, 2019).

3. V (Verificar): Durante esta fase de verificación, se compara lo que se había planificado con los resultados reales obtenidos. Este proceso se realiza utilizando indicadores de medición definidos previamente, ya que lo que no puede ser medido no se puede ser mejorado en manera sistemática (Castillo, 2019).
4. A (Actuar): Es la etapa final del ciclo. Si, al verificar los resultados, se han alcanzado los objetivos planificados, entonces se procede a sistematizar y documentar los cambios efectuados. En cambio, si la verificación indica que los resultados no satisfacen con las expectativas, es necesario tomar medidas de manera inmediata. Esto requeriría la corrección de lo que se había planeado inicialmente y la formulación de un nuevo plan de trabajo, dando inicio al ciclo una vez más (Castillo, 2019).

2.2.3. Evaluación de créditos

Según el glosario de términos de Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2011), un crédito es una operación económica en la que se establece un compromiso de devolver un bien, servicio o dinero en una fecha futura. La generación de crédito consiste en transferir recursos de una entidad institucional (el acreedor o prestamista) a otra unidad (el deudor o prestatario). El prestamista o acreedor obtienen un derecho económico, mientras que el deudor o prestatario asume la responsabilidad de devolver los recursos.

La opción de adquirir un crédito brinda a las personas y/o empresas obtener un producto en un instante, incluso si en ese momento no disponen del dinero necesario para poder adquirirlo (CERTUS, 2021).

5. Bajo esa premisa, la evaluación de créditos es un procedimiento a través del cual una entidad o prestamista evalúa la capacidad crediticia de un individuo, empresa u organización que busca solicitar un préstamo o línea de crédito.

Figura 1

Metodología PHVA o Ciclo de Deming



Nota. Adaptado de Elical, 2020.

La evaluación de crédito tiene como objetivo determinar si el cliente que busca obtener el crédito tiene la capacidad de cumplir sus obligaciones financieras que resultarán del crédito que este ha solicitado. Por lo tanto, es de suma importancia llevar a cabo una evaluación completa que abarque aspectos como los ingresos del cliente hasta la relación de activos que este posee, ya que eso garantiza una evaluación mucho más efectiva (Hernández, 2017).

La decisión de conceder un crédito a un cliente en particular debe de fundamentarse en una evaluación de los costos y beneficios involucrados. La información que el cliente proporcione al solicitar crédito, así como su historial crediticio son elementos claves para determinar la recuperación de la inversión. Es importante mantener archivos actualizados de su historial como cliente para futuras solicitudes (Ochoa y Saldívar, 2012)

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Crédito

El crédito, en el contexto financiero, se define como un acuerdo mediante el cual una persona natural o jurídica accede temporalmente a una suma de dinero proporcionada por alguna entidad (Morales y Morales, 2014).

La etimología de la palabra “crédito” proviene del latín “creditum” que denota tener confianza. A su vez deriva del verbo “credere” el cual se menciona viene de la expresión “Certum Dare” que significa “dar lo que se debe” a fin de establecer una responsabilidad crediticia (Etimologías de Chile, 2023).

2.3.2. Límite de Crédito

Se puede describir como el monto máximo de dinero que un banco o entidad prestadora de un servicio está autorizado a otorgar a un cliente. En consecuencia, si el cliente solicita una suma superior a este límite de crédito, su solicitud será rechazada o se tendrá algún tipo de garantías (BBVA, 2021).

El límite de crédito es una cifra que se establece teniendo en cuenta múltiples elementos, siendo uno de los más fundamentales el capital contable del solicitante, ya que este refleja la salud financiera y capacidad de inversión del cliente. El límite de crédito puede variar con el tiempo, ya que se ajusta en función del historial de pagos y del comportamiento del cliente en relación con sus obligaciones financieras, si el cliente ha demostrado un buen historial de pagos, es probable que la entidad financiera o comercial esté dispuesta a ofrecer un límite de crédito más elevado, sin embargo, si sucede todo lo contrario, puede llevar a un ajuste a la baja en el límite o incluso la revocación del acceso al crédito (Morales y Morales, 2014)

2.3.3. Morosidad

Según Córdoba (2012) es una demora del cumplimiento de pagos, la cual se le conoce como mora. Por lo tanto, un cliente con mora es aquel que se retrasa con el cumplimiento de pagos hasta después de la fecha de vencimiento de su obligación.

Para González y Díez, la morosidad representa la omisión por parte del deudor de cumplir con su compromiso de pago en la fecha de vencimiento acordada, lo cual constituye un elemento inherente a cualquier transacción crediticia.

El riesgo de morosidad se define como un indicador fundamental del riesgo crediticio. Este último adquiere un protagonismo esencial en el sector financiero, dado que las instituciones que otorgan crédito se ven inmersas en una serie de riesgos inherentes a sus operaciones cotidianas. El riesgo crediticio, en particular, refleja la incertidumbre asociada al incumplimiento de los deudores en lo que respecta a sus obligaciones de pago. La morosidad, por lo tanto, funge como un marcador significativo de este riesgo, ya que delinea la probabilidad de que los deudores no satisfagan sus compromisos, lo cual repercute de manera considerable en la estabilidad financiera y la solidez de las instituciones crediticias (González y Díez, 2010).

2.3.3. Garantías

Son aquellos instrumentos destinados a asegurar el cumplimiento de las obligaciones financieras, estas desempeñan un papel esencial en las transacciones comerciales, las cuales permiten a los acreedores recuperar cuentas pendientes (Westreicher, 2020).

Las Garantías son un componente esencial en el ámbito de la gestión crediticia en las empresas y representan un respaldo tangible o patrimonial que se requiere como salvaguardia para asegurar que el monto total de un crédito otorgado sea recuperado de manera efectiva. De ser el caso que el prestatario no pueda cumplir con sus obligaciones financieras, la persona o entidad prestamista tiene la opción de hacer uso de los activos respaldados como garantía para recuperar el monto del crédito pendiente (Córdoba, 2012).

CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL TRABAJO PROFESIONAL

3.1 Determinación y análisis del problema

3.1.1. *La evaluación de créditos en Doka:*

En la empresa Doka Perú, se lleva a cabo un riguroso proceso de evaluación de créditos como parte de la etapa previa a la adjudicación de cualquier proyecto. Este proceso desempeña un papel fundamental en la administración financiera y la toma de decisiones de la empresa, ya que permite garantizar la solidez financiera de los clientes que desean utilizar los productos y servicios de Doka.

El proceso de evaluación de créditos comienza con la recopilación de datos proporcionados por el asesor comercial encargado de la relación con el cliente. Estos datos abarcan una amplia gama de información relevante, que incluye detalles sobre la empresa, su historial de operaciones y otros factores financieros pertinentes

Una vez que se ha reunido toda la información pertinente, se inicia un análisis que busca determinar el tipo de cliente al que se enfrenta y evaluar el nivel de riesgo asociado con la concesión de crédito. Doka Perú ha desarrollado una plantilla interna en Microsoft Excel específicamente diseñada para llevar a cabo este análisis de manera efectiva y eficiente. Esta herramienta proporciona una serie de indicadores y métricas clave que permite al área de CCM determinar el tipo de cliente y el nivel de riesgo que Doka está dispuesta a asumir para concederle el crédito correspondiente.

La clasificación de los clientes en distintos tipos tiene como propósito principal determinar que requisitos de garantía se solicitarán al momento de la adjudicación del proyecto. Estas garantías pueden ser de dos categorías:

- **Garantías Líquidas:** Este primer tipo de garantía se refiere a recursos financieros concretos y fácilmente disponibles que un cliente puede ofrecer como respaldo para el crédito solicitado. Estos recursos incluyen depósitos en cuenta bancaria, cartas fianzas emitidas por instituciones financieras solventes, o cheques de gerencia respaldados por fondos suficientes.
- **Garantías No Líquidas:** En contraste con las garantías líquidas, las garantías no líquidas se basan en activos tangibles, como bienes inmuebles o bienes muebles, que el cliente puede ofrecer como respaldo

para el crédito. Estos activos no son fácilmente convertibles en efectivo a corto plazo, lo que significa que su valor se realiza de manera más gradual.


3.1.2. Descripción del proceso de evaluación de créditos:

El proceso de evaluación de créditos se inicia cuando el asesor comercial envía una serie de documentos a su CCM asignado. La serie de documentos enviados por el asesor comercial incluyen:

1. Ficha del cliente: Es un formulario el cual es completado por el cliente que manifiesta su interés en trabajar con Doka. Dentro de los datos solicitados dentro de la ficha, se incluye el número de RUC, dirección Fiscal, números contactos de la empresa, datos del gerente general y, de ser el caso, de los gerentes de diversos departamentos, así mismo, se solicita que puedan ser brindar referencias comerciales, estas referencias brindaran una visión más clara al momento de evaluar al cliente (ver Figura 1)
- 2.
3. Ficha de obra: Esta ficha constituye un instrumento esencial que nos proporcionará información relevante a cerca del cliente desea llevar a cabo y es completada por el asesor comercial. Los datos solicitados en esta ficha son similares a los solicitados en la ficha del cliente, sin embargo, adicionalmente incluye datos específicamente de la obra como el nombre del proyecto, la dirección donde se llevará a cabo, duración estimada, etc. Asimismo, en este documento desempeña un papel crucial en la determinación del límite de crédito para el área de CCM, ya que brinda la información de la cantidad de material requerido para la ejecución del proyecto (ver Figura 2).
4. Documentación adicional: esta documentación adicional es solicitada por el asesor comercial al cliente con el fin de llevar a cabo una evaluación financiera más precisa. Entre los documentos complementarios que se brinda se encuentran los estados Financieros, PDTS correspondientes a los últimos 3 meses, ficha RUC, entre otros.

Figura 2
Ficha de Cliente

DOKA PERU S.A.C.

		FICHA DE CLIENTE		FECHA <input style="width: 100px;" type="text"/>
		I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA		
Nombre o Razón Social:	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
No. R.U.C.:	<input style="width: 150px;" type="text"/>	Fecha de Constitución:	<input style="width: 150px;" type="text"/>	
Giro Comercial:	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
Dirección Fiscal:	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
Distrito:	<input style="width: 150px;" type="text"/>	Ciudad:	<input style="width: 150px;" type="text"/>	
Teléfono (s):	<input style="width: 150px;" type="text"/>	Fax:	<input style="width: 150px;" type="text"/>	
Dirección Comercial:	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
Distrito:	<input style="width: 150px;" type="text"/>	Ciudad:	<input style="width: 150px;" type="text"/>	
Teléfono (s):	<input style="width: 150px;" type="text"/>	Fax:	<input style="width: 150px;" type="text"/>	
Nombre del Gerente General:	<input style="width: 150px;" type="text"/>		Teléfono Directo:	<input style="width: 100px;" type="text"/>
E-mail:	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
Nombre del Gerente de Finanzas:	<input style="width: 150px;" type="text"/>		Teléfono Directo:	<input style="width: 100px;" type="text"/>
E-mail:	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
Encargado de Pago a Proveedores*:	<input style="width: 150px;" type="text"/>		Teléfono Directo:	<input style="width: 100px;" type="text"/>
E-mail:	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
II. NOMBRE SOCIOS O ACCIONISTAS		% ACCIONES	NO. DOC. IDENTIDAD	CARGO
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>
III. REPRESENTANTE(S) LEGAL(ES) AUTORIZADO(S) A FIRMAR TITULOS		NO. DOC. IDENTIDAD	CARGO	
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
IV. REFERENCIAS BANCARIAS				
Banco	Teléfono	Nombre Sectorista	Tipo de cuenta	N° Cuenta
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>
V. REFERENCIAS COMERCIALES				
Proveedores	Crédito Aproximado	Teléfono	Persona de Contacto	
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
VI. ANTECEDENTES PARA FIRMA DE CONTRATO				
Copia de Escritura de Constitución	<input checked="" type="checkbox"/>	Fotocopia DNI/C.E. Representante(s) Legal(es)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fotocopia Ficha R.U.C. de la Empresa	<input checked="" type="checkbox"/>	Fotocopia de Poderes	<input checked="" type="checkbox"/>	
VII. REQUISITOS PARA EVALUACION DE CREDITO				
Estados Financieros Año Anterior*	<input checked="" type="checkbox"/>	Última declaración de renta*	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tres últimos PDTs y comprobantes de pago*	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Documentos obligatorios para Mypes y PyMes. Para empresas de reciente creación, adjuntar balance inicial y/o EEFF del último mes de operaciones.				
VIII. INFORMACION ADICIONAL OBLIGATORIA				
VENTAS AÑO ANTERIOR S/.	PROYECCION DE VENTAS AÑO ACTUAL S/.	PATRIMONIO TOTAL AÑO ANTERIOR		
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
PARTICIPACION DE MERCADO AÑO ANTERIOR	PROYECCION DE COMPRAS AÑO ACTUAL S/.	CAPITAL SOCIAL ACTUAL		
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>		

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL CLIENTE
SELLO

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL CLIENTE
SELLO

ND. Huarangal S/N (Carretera Explosivos - Av. Mártir Olaya) • Alt. Km 37.5 - Puente Arica • Lurin • Lima • Perú • +51 1 7480400 • peru@doka.com • www.doka.com.pe

Nota. Tomado de Doka, 2020.

Figura 3
Ficha de obra

FICHA DE PROYECTO



N° de Proyecto Victori	:		Fecha Documento:	:	09-03-20
Nombre de Comercial	:		Tipo de Cliente	:	A

A. Datos Cliente

Numero de Cliente*	:	
Nombre Empresa*	:	
RUC*	:	Giro: Construcción e Industria Publicitaria
Dirección Fiscal*	:	
	:	Calle / Nr. / Ofic.:
	:	Distrito: +51 Ciudad:
	:	Teléfono: Nombre Representante Legal:
Dirección Comercial	:	Calle / Nr. / Ofic.:
	:	Distrito: +51 Ciudad: 0
	:	Teléfono (s):
Contacto Gerente Financiero	:	Nombre / Apellido: Cargo:
	:	Teléfono: +51 e-mail:
Contacto Pago a Proveedores*	:	Nombre / Apellido: Cargo:
	:	Teléfono: +51 e-mail:

B. Datos del Proyecto

Nombre de Proyecto *	:	
Dirección de Proyecto *	:	Calle / Nr. / Ofic.:
	:	Distrito: Ciudad:
Contacto de obra*	:	Nombre / Apellido: Cargo:
Gerente Proyecto o Ing. Residente	:	Teléfono: +51 0 e-mail:
Contacto Jefe Oficina Técnica*	:	Nombre / Apellido: Cargo:
Valorizaciones	:	Teléfono: +51 0 e-mail:
Contacto de Logística*	:	Nombre / Apellido: Cargo:
Transporte	:	Teléfono: +51 0 e-mail:
Lugar de entrega facturas*	:	Lugar: Otro (Especificar):

C. Información de lo contratado

Alquiler					
Lista de Precios*	:	PL - 22 Febrero-2021	Tipo Contrato:	:	Alquiler y Venta
Duración Estimada*	:	3 Meses	Fecha 1 ^{er} Despacho:	:	20/Dic/22
Tasa Arriendo Promedio Mensual*	:	1.374%	Días Libres:	:	0
Facturación Pico Arriendo*	:	4,000	Tasa Arriendo Palets:	:	2%
Facturación Estimada Total*	:	10,200	Tipo de Equipo:	:	DokaScaff
Valor Equipo en Proyecto*	:	291,121	<small>Sistemas para diverso</small>		
	:	<small>Si Estimado</small>			
Venta					
Facturación Venta estimada*	:	7,500	Ingeniería		
Consumibles, Ferriles, Andamos	:		Se necesita Ingeniería ?	:	SI
Descuento en Venta*	:	30%	Horas Estimadas Total	:	0
Descuento material dañado %*	:	0%	Horas Ingeniería	:	0 Hrs
Facturación Venta Neta*	:	5,250	Horas Instrucción	:	0 Hrs
Consumibles, Ferriles, Andamos	:				<small>Gratis</small>
	:				SI. 168.00
	:				<small>SI. x hora Ingeniería</small>
	:				SI. 120.00
	:				<small>SI. x hora Instrucción</small>

Contrato y Garantías

Documento de Contratación	:	Contrato Doka	Necesita Revisión	:	SI
Tipo de Garantía 1	:	Ninguna	Monto Garantía:	:	0
Tipo de Garantía 2	:	Ninguna			S / - Soles
Tipo de Garantía 3	:	Ninguna			<small>Unidad monetaria</small>
CMO asignado	:	Junior Navarro	Monto Garantía:	:	0
Plazo de Pago	:	30 Días			S / - Soles
	:				<small>Unidad monetaria</small>
Tipo de Respaldo de Factura	:	Contrato Doka	Monto Garantía:	:	0
	:	Aceptación de Servicio			S / - Soles
	:				<small>Unidad monetaria</small>
	:		Nombre / Apellido:	:	Sergio Huayhua
	:				<small>Nombre / Apellido</small>
	:		Orden de Servicio	:	Valorización del Cliente Firmada
	:		Factura DOKA (En Físico)	:	*****

Condiciones Especiales

Transporte de Equipos	:	Por parte de Cliente	Contratación Unidades:	:	Cliente
Otros, Especificar	:				

Observaciones:

Nota. Tomado de Doka, 2020.

Posterior a recibir la información facilitada por parte de los asesores comerciales, se inicia un procedimiento de búsqueda del cliente a través de su número de RUC por parte del área de CCM. Este proceso implica consultar bases de datos de centrales de riesgo, en caso de Doka utilizan Sentinel, con el propósito de evaluar su historial crediticio y solvencia tanto de la empresa como del representante legal.

Después de completar las etapas mencionados con anterioridad, se procede con la creación de una carpeta del cliente, que incluye la totalidad de la documentación obtenida, la cual comprende las fichas de información proporcionadas por el cliente, así como los datos recabados en Sentinel; y con eso se procede con la elaboración del IRC (Índice de riesgo crediticio).

El IRC se elabora a partir de la documentación que se encuentra en la carpeta del cliente. Se trata de una hoja de cálculo diseñada para calcular de manera precisa el monto del límite de crédito que se recomienda otorgarle al cliente, considerando factores como cantidad de equipo solicitada y el tipo de cliente. Además, el IRC nos ayuda a determinar el tipo de garantía que será requerido como respaldo para comenzar con la realización del proyecto.

Tabla 1
Clasificación de clientes

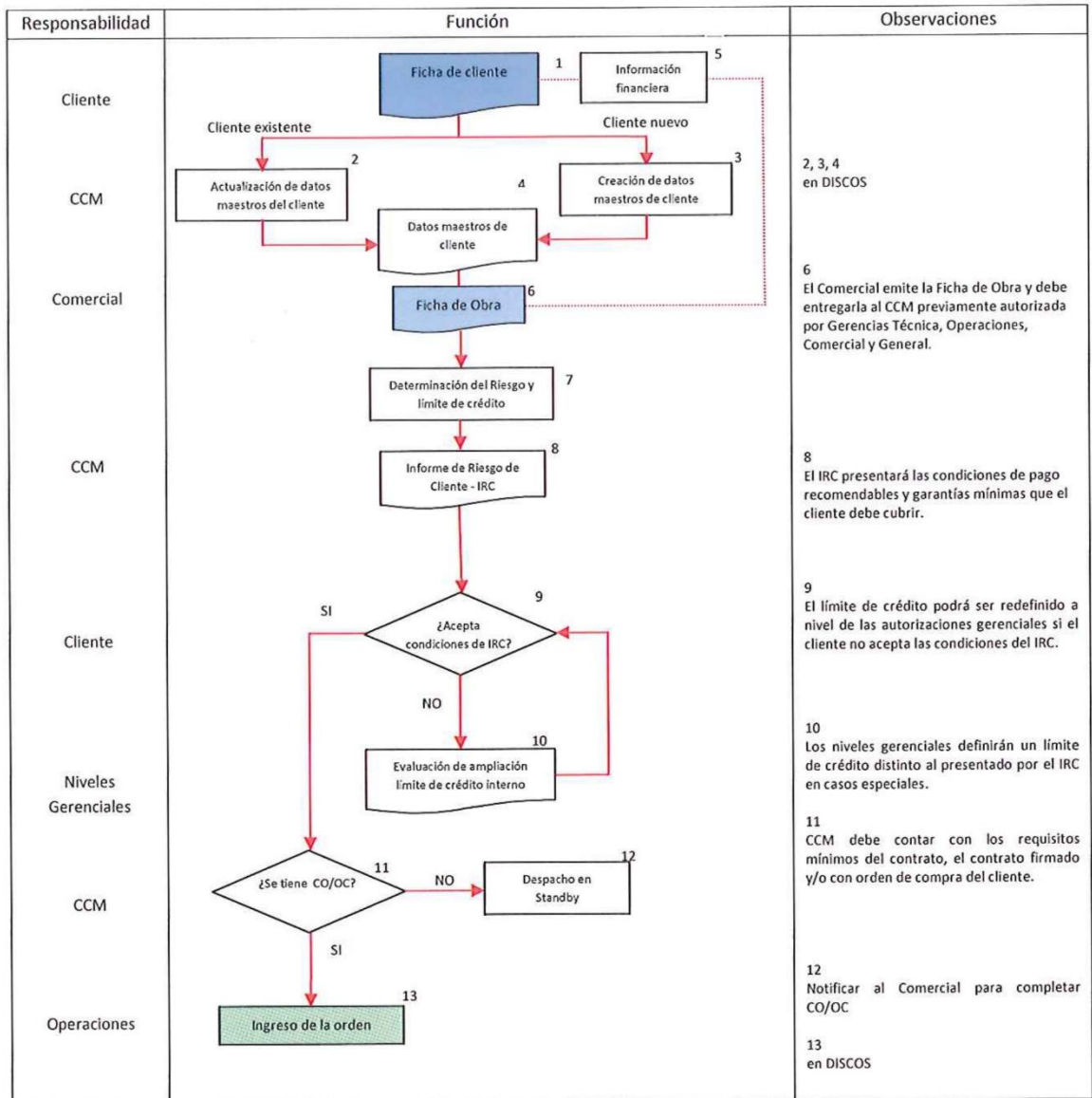
Tipo de cliente	Descripción
A y B	No se solicitan Garantías, a menos que el proyecto sea en provincias alejadas a Lima.
B- y C	Se solicita Garantías de acuerdo al monto del material en obra que necesitaran (letras en Cartera, anticipos de alquiler, garantías líquidas)
C- a menos	Se solicitan Garantías Líquidas o Garantías No Líquidas como requisito indispensable.

Tras llevar a cabo el IRC y determinar el tipo de cliente, así como las condiciones que se requerirá, se procede a solicitar una validación de resultados a la responsable del área de CCM. Si la respuesta es positiva, se obtiene la aprobación; de lo contrario, se recogen sus observaciones y se consideran ajustes a las condiciones.

Para concluir con el proceso de evaluación de créditos, se le comunica al asesor comercial las condiciones y recomendaciones que son esenciales para iniciar una relación comercial con el cliente.

Una vez que el cliente haya tenido la oportunidad de revisar y aceptar las condiciones se da inicio al proceso de la adjudicación del proyecto.

Figura 4
Flujograma de evaluación de límite de crédito



Nota. Adaptado de *Manual de Procedimientos de la Gestión de Créditos y Cobranzas*, Doka, 2020.

3.1.3. Diagnóstico del proceso de evaluación de créditos:

Con el propósito de identificar cuál de las etapas de la evaluación de créditos requiere mejora, se llevó a cabo una reunión con el gerente del área de Soporte, la encargada del área de CCM y el equipo en general. El objetivo de esta reunión fue obtener una visión integral del proceso de evaluación de crédito y recopilar información sobre las posibles deficiencias presentes en la misma.

En particular, se destacó que el método actual de evaluación de clientes necesita una reestructuración significativa. Se hizo hincapié en el hecho de que las fichas y plantillas que se utilizan en la actualidad datan desde hace poco más de 6 años. Durante este tiempo, el sector construcción ha ido experimentando una serie de cambios en términos de tecnologías, regulaciones y prácticas comerciales. Por lo tanto, el gerente sugirió que es obligatorio adaptar los procedimientos de evaluación de crédito para reflejar de manera más precisa el panorama actual del sector y las necesidades cambiantes de los clientes.

Esta observación es de particular relevancia, ya que señala la importancia de mantenerse actualizado y ser ágil en la adaptación a las dinámicas cambiantes del mercado. Estas perspectivas proporcionadas por todo el equipo de Soporte ofrecen una base sólida para la consideración y la toma de decisiones en el proceso de mejora continua del proceso de evaluación de créditos dentro de Doka.

Otro punto fundamental mencionado se centra en el tema de las garantías que se les solicitarían a los clientes en relación con su evaluación, específicamente de acuerdo a su categorización como tipo de empresa. El Gerente expresó su interés por la implementación de planes de mejora con el propósito de ampliar de manera más efectiva la comprensión y el análisis de las características distintivas de cada empresa.

Esta iniciativa se orienta hacia la consecución de un resultado más preciso y exhaustivo en lo que respecta a la evaluación de los clientes, especialmente en lo que se refiere a la identificación de sus necesidades y condiciones particulares. En ese sentido, se busca brindar a cada cliente una oferta que se ajuste de manera óptima a sus requisitos específicos, garantizando así la satisfacción del cliente y la mitigación de riesgos potenciales.

Las perspectivas brindadas por el Gerente en este contexto ofrecen una base sólida para la investigación y el desarrollo de estrategias que respalden una gestión de créditos más eficiente y segura en la empresa.

3.2. Modelo de solución propuesto

3.2.1. Aplicación del Método PHVA o Ciclo de Deming

Para el desarrollo de la propuesta se puede ver desarrollado en la Tabla 2 a través de estrategias que se aplicó en las cuatro etapas del Método PHVA para el logro de la implementación del plan de mejora en la empresa Doka Perú.

Tabla 2

Propuesta de plan de mejora

Objetivo	Etapas	Estrategias
Optimizar el proceso de evaluación de créditos en el área de CCM de Doka Perú mediante la implementación de la Metodología PHVA.	Planear (P)	1. Identificar y describir el proceso de evaluación de créditos en Doka Perú y sus etapas.
	Hacer (H)	2. Reconocer y diagnosticar en qué etapa de la evaluación de créditos se necesita de mejora. 3. Elección y puesta en práctica de la solución al problema
	Verificar (V)	4. Concientización de las áreas involucradas en el proceso de evaluación de créditos para el comienzo de la implementación 5. Comprobar que la implementación hecha mejore el proceso mencionado con anterioridad, a través de una retroalimentación brindada por el área de CCM
	Actuar(A)	6. Con la aplicación de la mejora, evaluar constantemente en un periodo de tiempo de 3 meses si todo el proceso se está cumpliendo

4.2.1.1. Planear (P)

a. Identificar y describir el proceso de evaluación de créditos en Doka Perú y sus etapas.

Conforme a la explicación ofrecida en los puntos anteriores, la evaluación de créditos en Doka Perú se compone en seis etapas fundamentales, cada uno de los cuales está a cargo de personal específico, como puede verse reflejado en la tabla adjunta.

Tabla 3
Etapas y personal encargado

Encargado	Etapas
Asesor Comercial	1. Envío documentación para evaluación
Asistente CCM	2. Búsqueda en Centrales de Riesgo
Asistente CCM	3. Creación de carpeta
Asistente CCM	4. Elaboración del índice de riesgo crediticio (IRC)
Supervisor CCM	5. Validación del IRC
Asistente CCM	6. Envío de la evaluación al asesor comercial

b. Reconocer y Diagnosticar en qué etapa de la evaluación de créditos se necesita de mejora

En el proceso inicial de la evaluación de créditos, el asesor comercial tiene la responsabilidad de enviar en su totalidad toda la información recopilada. Esto incluye la ficha del cliente junto con sus documentos adicionales, previamente proporcionados por el cliente, así como también la ficha correspondiente a la obra, la cual es completada por el asesor.

Diagnóstico: En múltiples ocasiones, el área de CCM ha identificado fichas de cliente y obra que han sido completadas de forma incorrecta o, en otros casos, se encontraban vacías, careciendo de la información necesaria para una evaluación adecuada. Asimismo, en diversas ocasiones no se nos han proporcionado documentos adicionales, como los PDTS o los EEFF, que son esenciales para enriquecer la puntuación en la evaluación crediticia.

Sobre los puntos dos y tres, identificamos etapas que deben ser conservadas actualmente debido a su importancia y por el momento no deben de ser cambiados, ya que centrales de riesgo nos proporciona una visión completa del historial crediticio del cliente mientras que la creación de carpetas se torna esencial para su posterior uso en auditorias o para la recuperación ágil de la información cuando sea necesario.

En el cuarto punto del proceso de evaluación, en relación a nuestra Hoja de Cálculo para la determinación del Índice de Riesgo Crediticio (IRC), se observa que, si bien esta hoja de cálculo contiene varias fórmulas para el cálculo del límite de crédito, su desarrollo se remonta a varios años atrás.

Diagnóstico: Dado que el entorno de la industria de la construcción ha experimentado cambios significativos, la forma de evaluación también se ha transformado. Existe una percepción de que los puntajes otorgados en el proceso de evaluación podrían no ser siempre precisos, por lo que se requiere una metodología de evaluación actualizada.

En cuanto a los puntos cinco y seis, que constituyen a las etapas finales de la evaluación de créditos, como es la validación de resultados y envío del mismo, se consideró que deben continuar vigentes. Esto se justifica por la necesidad de documentar de manera fehaciente que la evaluación ha sido efectuada

4.2.1.2. Hacer (H)

c. Elección y puesta en práctica de la solución al problema

Luego de analizar minuciosamente las contribuciones realizadas por todo el equipo de CCM, se ha decidido diseñar e implementar una estrategia destinada a la optimización de la eficiencia, mediante la automatización de procesos con la finalidad de mejorar la exactitud en la evaluación de clientes.

Esto ha sido posible gracias a la introducción de una herramienta multiplataforma web, diseñada para mejorar significativamente el proceso de evaluación de créditos de Doka Perú.

La funcionalidad clave de esta herramienta radica en su capacidad para reducir sustancialmente los tiempos necesarios para llevar a cabo los puntos uno y cuatro, al automatizar la carga de todos los datos directamente al sistema a comparación de la laboriosa tarea de completar varios formatos de manera individual y manual.

Adicional a ello, la herramienta nos brindará una manera más precisa en como calificar al cliente, en los distintos tipos que existen dentro de la compañía.

Para validar su efectividad y eficiencia, se llevó a cabo una prueba piloto de la herramienta de mejora, en la que se utilizaron los cinco clientes más recientes que han sido adjudicados en el área de CCM.

d. Concientización de las áreas involucradas en el proceso de evaluación de créditos para el comienzo de la implementación

Con el propósito de potenciar de manera sustancial la eficacia de esta herramienta, se ha centrado la atención en un enfoque integral que comienza en la capacitación y sensibilización de las áreas usuarias. En este contexto, se ha llevado a cabo un programa de capacitación destinado a los asesores comerciales y asistentes CCM, con el objetivo de brindarles las capacidades y funcionalidades de la herramienta.

4.2.1.3. Verificar (V)

e. Comprobar que la implementación hecha mejore el proceso mencionado con anterioridad, a través de una retroalimentación brindada por el área de CCM

Al concluir la fase de implementación y revisar los resultados obtenidos de a partir de la aplicación de esta herramienta que involucró a los cinco clientes mencionados previamente en puntos anteriores, se han constatado efectos de suma importancia en términos de la facilidad de empleo de la herramienta. Este hallazgo es un testimonio claro de la efectividad de lo implementado.

Este beneficio no solo impulsa la eficiencia en el proceso, sino que también demuestra la relevancia de la herramienta en la mejora de las operaciones en dichas áreas, lo que subraya su contribución en la optimización de los procedimientos de gestión.

Durante la fase de implementación con los cinco clientes mencionados anteriormente en puntos anteriores, se ha observado un impacto significativo en términos de la facilidad de utilización de la herramienta.

Asimismo, se ha destacado una significativa reducción del tiempo en el proceso de ingreso de información tanto para los asesores comerciales como para los asistentes CCM además que la calificación del cliente es más precisa y se tiene mejor panorama de las garantías que se le puede solicitar.

4.2.1.4. Actuar (V)

f. Con la aplicación de la mejora, evaluar constantemente en un periodo de tiempo de 3 meses si todo el proceso se está cumpliendo

El propósito fundamental que guía este proyecto es la mejora de la evaluación de créditos, con un enfoque en la reducción de los tiempos y la completa automatización de dicho proceso dado que la industria de la

construcción es un entorno de constante evolución, caracterizado por cambios y desafíos continuos.

Es por ello que se ha decidido implementar el método PHVA de forma trimestral, con el propósito de garantizar de manera más efectiva del cumplimiento y la mejora continua de los procesos.

3.3. Resultados

Como fue mencionado en la fase de Actuar, se ha establecido una estrategia de aplicación periódica de la metodología PHVA, este enfoque cíclico proporciona la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios y fomentar la generación de nuevas ideas y herramientas que puedan ser implementadas para una mejora gradual y constante en el proceso de evaluación de créditos.

Los resultados obtenidos han sido altamente positivos, con notables mejoras en los tiempos requeridos y en la eficiencia del proceso; inicialmente una evaluación de clientes para el área de CCM se tomaban alrededor de 1 hora en poder recopilar toda la información requerida, y con la nueva herramienta solo toma 25 minutos el tener el resultado del cliente, adicionalmente la precisión en de clasificación del cliente nos ha permitido tener un mejor panorama de las garantías a solicitarse.

Este éxito de esta aplicación valida la eficacia de la estrategia y resalta la importancia de mantener una mentalidad abierta y receptiva a las innovaciones en este sector tan dinámico.

CONCLUSIONES

1. En cumplimiento del primer objetivo, se realizó una descripción detallada del proceso de evaluación de créditos en el área de CCM de Doka Perú. Este análisis proporcionó una comprensión profunda de la situación actual y sirvió como punto de partida para las mejoras subsiguientes.
2. El segundo objetivo se centró en diagnosticar áreas específicas que requerían mejoras dentro del proceso de evaluación de créditos. Este diagnóstico arrojó luz sobre los puntos críticos donde la implementación de la Metodología PHVA sería más beneficiosa que son: el envío de la documentación por parte del asesor comercial y la elaboración del IRC.
3. Se implementó exitosamente la Metodología PHVA en el proceso de evaluación de créditos. Esta fase representó la aplicación práctica de la metodología, y se llevaron a cabo las mejoras recomendadas. Como es implementar una plataforma que nos permitirá reducir tiempos y precisar resultados al momento de la evaluación.
4. El cuarto objetivo se centró en evaluar la repercusión de la implementación del ciclo PHVA en el proceso de evaluación de créditos. Los resultados de esta evaluación revelaron mejoras notables en los tiempos requeridos y en la eficiencia del proceso.

RECOMENDACIONES

1. Para una buena optimización de la evaluación de créditos, se recomienda implementar una política de documentación efectiva y eficiente a través de un manual de procedimientos actualizado que incluiría la estandarización de los formatos de documentación, la automatización del proceso de carga y revisión de documento.
2. Dado que el diagnostico identificó que los puntos críticos de la evaluación de créditos son: envío de la documentación por parte del asesor comercial y la elaboración del IRC, y se llegó a implementar una plataforma web, se sugiere mantener y actualizar continuamente la plataforma web utilizada. Esto podría implicar la adopción de tecnologías más avanzadas y la inclusión de retroalimentación por parte de los usuarios con el objetivo de mejorar continuamente.
3. En concordancia con el punto anterior, se sugiere dentro de la misma aplicación establecer un sistema de seguimiento y evaluación continuos para medir el impacto a lo largo del tiempo a través de una herramienta de gestión como es el Trello que es una herramienta de gestión de tareas y proyectos, pero aplicado con las particularidades de la empresa. Esto permitirá asegurarse de que las mejoras en los tiempos y la eficiencia se mantengan y, en su caso, se continúen optimizando.
4. Se debe considerar la posibilidad de implementar más automatización en áreas donde sea factible, como la gestión de documentos y la generación de informes. Esto podría acelerar aún más los procesos y reducir posibles errores humanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alvarado, G. S., y Barco, J. D. (2021). *Modelo de gestión deming para el área administrativa tecnológica en escuelas del Recinto Naranjo del Cantón Daule*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57680>
- Alvarez, S. A. (2018). Aplicación del ciclo de Deming (PHVA) para mejorar la productividad en la empresa Evolution Events Perú S.A.C, S.J.L, Lima, Perú 2018. *Repositorio Institucional - UCV*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57973>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2011). *Glosario de términos económicos*.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- BBVA. (2021). *Límite de crédito*. <https://www.bbva.es/diccionario-economico//limite-de-credito.html>
- Carvo, N. A. (2018). Metodología PHVA para la Optimización de Procesos del Área de Negocios Regionales de una Financiera. *Repositorio Institucional - UPLA*. <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1070>
- Castillo, L. (2019). *El modelo Deming (PHVA) como estrategia competitiva para realzar el potencial administrativo*.
<http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/34875>
- CERTUS. (2021). *Descubre los principales tipos de crédito en el Perú*.
<https://www.certus.edu.pe/blog/tipos-credito-peru/>
- Cisneros, B., y Ruíz, W. (2012). *Propuesta de un modelo de mejora continua de los procesos en el Laboratorio Protal – ESPOL, Basado en la integración de un sistema ISO/IEC 17025:2005 con un sistema ISO 9001:2008 en el año 2011 [masterThesis]*.
<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/1903>

- Conexión Esan. (2016). *Las cuatro etapas para la mejora continua en la organización*. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/las-cuatro-etapas-para-la-mejora-continua-en-la-organizacion>
- Córdoba, M. (2012). *Gestión Financiera* (1a.). ECOE EDICIONES.
<https://sa3238260446079a8.jimcontent.com/download/version/1553317208/module/10175278270/name/Gesti%C3%B3n%20financiera%20-%20Marcial%20C%C3%B3rdoba%20Padilla-FREELIBROS.ORG.pdf>
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad—La salida de la crisis*.
<https://books.google.com.pe/books?id=d9WL4BMVHi8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Doka. (2020). *Doka Perú—Los expertos en encofrados*. <https://www.doka.com/es-PE/index>
- Etimologías de Chile. (2023). *Etimología de Crédito*. Etimologías de Chile - Diccionario que explica el origen de las palabras.
<https://etimologias.dechile.net/?cre.dito>
- Fundación Laboral de la Construcción. (2023). *Informe sobre el Sector de la Construcción 2022*.
<https://www.observatoriodelaconstruccion.com/informes/detalle/informe-sobre-el-sector-de-la-construccion-2022>
- García, M., Quispe, C., y Ráez, L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. *Industrial Data*, 6(1), 89-94.
<https://doi.org/10.15381/idata.v6i1.5992>
- González, J., y Díez, N. (2010). El crédito y la morosidad en el sistema financiero español. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, 2997, 51-65. ISSN 0214-8307
- Guaqueta, D. F. (2018). *Propuesta de mejoramiento continuo de procesos administrativos de facturación en Colsubsidio*. <https://doi.org/10/4253>

- Guerra, J. A. (2020). Implementación de la metodología PDCA para mejorar la calidad del servicio, empresa Caramelo & Chocolate S.A.C., Lima 2020. *Repositorio Institucional - UCV*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/64783>
- Hernández, C. J. (2017). Evaluación de Créditos y las Cuentas por Cobrar del segmento de clientes de Lima y Provincias de una Distribuidora Comercial, 2015. *Universidad César Vallejo*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21949>
- Lloret, N. (1995). Los sistemas de calidad total (TQM): Principios básicos para la realización de un manual de calidad en centros de documentación, bibliotecas o archivos. *Métodos de Información*, 2(5), 15-20.
- Loureiro, A. M. M. (2018). O Método Kaizen Aplicado na Farmácia de Oficina. O *Método Kaizen Aplicado na Farmácia de Oficina*. O Método Kaizen Aplicado na Farmácia de Oficina.
<https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/84582>
- Mendoza, J. A. (2021). *Mejora del proceso crediticio aplicando la metodología PHVA en la CMAC Paita* [Universidad de Piura].
<https://hdl.handle.net/11042/4869>
- Mihi, A., y Rivera, H. A. (2009). El mejoramiento continuo. *Universidad del Rosario*. https://doi.org/10.48713/10336_3784
- Morales, J. A., y Morales, A. (2014). *Crédito y cobranza* (Primera). Grupo Editorial Patria.
<https://books.google.com.pe/books?id=gtXhBAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Morocho, S. R. (2021). *Análisis y propuesta de mejora aplicando el Ciclo Deming en el área de almacenamiento en la Empresa Inlog S.A.* [Guayaquil].
<https://repositorio.ug.edu.ec/items/4ce65976-070c-463e-9f54-261f7b4271cf>

- Moyano, F. A., y Villamil, D. C. (2021). Análisis del ciclo PHVA en la gestión de proyectos, una revisión documental. *Revista Politécnica*, 17(34), Article 34. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v17n34a4>
- Navarro, E., Gisbert, V., y Pérez, A. I. (2017). Metodología e implementación de Six Sigma. *3Ciencias*. <https://3ciencias.com/articulos/articulo/metodologia-e-implementacion-six-sigma/>
- Ochoa, G. A., y Saldívar, R. (2012). *Administración Financiera—Correlacionada con las NIF* (Tercera). McGraw-Hill. https://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=9294
- Quiroz, M. A. (2019). *Implementación de la Metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa de servicios* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10822/Quiroz_cm.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Ries, E. (2012). *El método Lean Startup*. Deusto. ISBN:9786124307034. https://www.fego.digital/libros_461_el-metodo-lean-startup.pdf
- Ronquillo, M. I. (2020). *Gestión de mejora continua para proceso de captación y crédito, caso Cooperativa de Ahorro y Crédito San Antonio Montalvo* [Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil]. <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/1129/Gesti%C3%B3n%20de%20mejora%20continua%20para%20proceso%20de%20captaci%C3%B3n%20y%20cr%C3%A9dito%20caso%20Cooperativa%20de%20Ahorro%20y%20Cr%C3%A9dito%20San%20Antonio%20Montalvo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ruiz, M. C., y Díaz, A. M. (2000). *Mejora continua y productividad* (pp. 100-103). <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/mejora1997.pdf>

Torres, H. (2023). *Sector construcción cayó 9,8% en el primer semestre del 2023, según Capeco*. La República.

<https://larepublica.pe/economia/2023/07/25/sector-construccion-cayo-98-en-el-primer-semester-del-2023-segun-capeco-883575>

Westreicher, G. (2020). *Garantías*. Economipedia.

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