



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

**“Sistema de gestión documentaria con IA para mitigar riesgos de fraude crediticio
en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE

Bachiller en Marketing e Innovación

Bachiller en Administración y Dirección de Negocios

Bachiller en Comunicación Estratégica

Bachiller en Diseño Estratégico e Innovación

PRESENTADO POR:

Flores Burga, Evelyn Caroline Josefina - Marketing e Innovación

Lucero Sánchez, Edgar Javier - Administración y Dirección de Negocios

Tam Gonzales, Junior Erasmo - Comunicación Estratégica

Zavaleta Nuñez, Daniela Rocio - Diseño Estratégico e Innovación

ASESOR

Espinoza Rua, Celes Alonso

LIMA, PERÚ

2026

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Espinoza Rúa, Celes Alonso

MIEMBROS DEL JURADO

Chupillon Barreto, Rosemary

Ortiz Clarke, Dafne Ivette

Manco Martínez, ETTY Luz Del Rosario

INFORME TURNITIN

JUNIOR ERASMO TAM GONZALES

Sistema de gestio%CC%81n documentaria con IA para mitigar riesgos de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y cr...

 Instituto San Ignacio de Loyola - ISIL

Detalles del documento

Identificador de la entrega	102 páginas
trn:old:::30163:610052941	
Fecha de entrega	
24 jul 2026, 12:03 p.m. GMT-5	17.060 palabras
Fecha de descarga	102.736 caracteres
24 jul 2026, 12:18 p.m. GMT-5	
Nombre del archivo	
Sistema de gestión documentaria con IA para mitigar riesgos de fraude crediticio en una coope....docx	
Tamaño del archivo	
18.1 MB	

20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 16%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Junior Erasmo Tam Gonzales identificado con DNI N° 73459614 perteneciente al Programa de Comunicación Estratégica siendo mi asesor el Sr. Celes Alonso, Espinoza Rúa, identificado con DNI N° 42750231, y cuyo código ORCID es 0000-0001-5324-7945.

Yo, Edgar Javier Lucero Sánchez identificado con DNI N° 74307517 perteneciente al Programa de Administración Dirección Negocios, siendo mi asesor el Sr. Celes Alonso, Espinoza Rúa, identificado con DNI N° 42750231, y cuyo código ORCID es 0000-0001-5324-7945.

Yo, Daniela Rocio Zavaleta Nuñez identificada con DNI N° 72877834 perteneciente al Programa de Diseño Estratégico e Innovación siendo mi asesor el Sr. Celes Alonso, Espinoza Rúa, identificado con DNI N° 42750231, y cuyo código ORCID es 0000-0001-5324-7945.

Yo, Evelyn Caroline Josefina Flores Burqa identificada con DNI N° 77201655 perteneciente al Programa de Marketing e Innovación siendo mi asesor el Sr. Celes Alonso, Espinoza Rúa, identificado con DNI N° 42750231, y cuyo código ORCID es 0000-0001-5324-7945.

DECLARAMOS BAJO JURAMENTO QUE:

- a) Somos los autores del documento académico titulado "Sistema de gestión documentaria con IA para mitigar riesgos de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026".
- b) El proyecto de investigación es original y no ha sido difundido en ningún medio académico; por lo tanto sus resultados son veraces y no es copia de ningún otro.
- c) El proyecto de investigación cumplió con el análisis del sistema TURNITIN, el cual tiene el % de similitud. Se ha respetado el uso de las normas internacionales en cuanto a citas y referencias.
- d) Declaramos conocer las consecuencias legales y/o administrativas que puedan derivar si se verifica la falsedad total o parcial de la presente declaración, de acuerdo con lo

previsto en el artículo 411 del código penal y el numeral 34.3 del artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo 004-2019-JUS.

Fecha: 17, julio, 2026

Firmas de los autores

Nombres	Apellidos	DNI	Firma	Huella
Junior Erasmo	Tam Gonzales	73459614		
Edgar Javier	Lucero Sánchez	74307517		
Daniela Rocio	Zavaleta Nuñez	72877834		
Evelyn Caroline Josefina	Flores Burga	77201655		

Firma del asesor

Nombres	Apellidos	DNI	Firma	Huella
Celes Alonso	Espinoza Rúa	42750231		

DEDICATORIA

A nuestros padres y familiares, por ser el pilar fundamental en cada paso de este proceso.

Gracias por su apoyo incondicional, sus sacrificios silenciosos, sus palabras motivadoras en los momentos de incertidumbre y por creer en nosotros incluso antes de que nosotros mismos lo hiciéramos. Este logro no es solo nuestro; es el fruto de su esfuerzo, su paciencia y su amor infinito.

Les dedicamos esta tesis con la más profunda gratitud y admiración. Gracias por enseñarnos a

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro sincero agradecimiento al docente Celes Alonso Espinoza Rúa, por su invalorable paciencia, su guía sabia y por acompañarnos con el mismo compromiso de siempre en este nuevo camino académico. Su confianza constante y rigurosidad profesional fueron el faro que nos impulsó a dar lo mejor de nosotros en cada etapa de esta investigación.

Asimismo, agradecemos de todo corazón a nuestros familiares, cuyo amor incondicional, sacrificio y palabras de aliento han sido el refugio y la mayor fortaleza para alcanzar este gran logro

ÍNDICE TEMÁTICO

INFORME TURNITIN.....	3
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTOS	7
RESUMEN.....	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14
I. Información General	16
1.1. Título del Proyecto	16
1.2. Sector estratégico de desarrollo prioritario	16
1.3. Sector económico donde se implementaría la propuesta innovadora o el estudio aplicado	16
1.4 Localización de la situación.	16
II. Descripción del estudio aplicado o de la propuesta innovadora	18
2.1. Formulación del problema de investigación	18
2.1.1 Problema general.....	18
2.1.2 Problemas específicos	18
2.2. Fundamentación: Situación que se pretende solucionar, requerimiento a cubrir u oportunidad que se busca aprovechar.....	18
2.2.1 Sustento teórico.....	18
2.2.2 Justificación metodológica.....	20
2.2.3 Sustento práctico.....	21
2.3. Marco de referencia: Antecedentes y bases teóricas de la propuesta innovadora o del estudio aplicado a desarrollar.....	22
2.3.1 Antecedentes nacionales	22
2.3.3 Antecedentes internacionales	26
2.4 Marco teórico.....	28
2.4.1 Sistema de gestión documentaria con inteligencia artificial	28
2.4.2 Automatización de procesos	29
2.4.3 Integración tecnológica.....	29
2.4.4 Seguridad de la información.....	30
2.4.5 Tipología de fraude	30
2.4.6 Detección temprana.....	31
2.4.7 Control preventivo	31
2.5 Objetivo general y específicos: propósito del proyecto.....	32
2.6 Viabilidad (acciones que puedan hacer viable la propuesta).....	32

2.7 Limitaciones	34
III. Marco Metodológico	35
Diseño de la Investigación	35
Definición de Variables:.....	37
Población y Muestra:	39
2. Instrumentos y Técnicas	40
Análisis de Datos	41
Plan de trabajo	66
IV. Sustento del mercado	79
4.1. Alcance esperado del mercado	79
4.2. Descripción del mercado objetivo real o potencial.....	79
4.3.4. Estrategia de Penetración en el Mercado.....	82
4.3.5. Actividades Productivas Propias y Externas Actividades Productivas Internas.....	83
4.3.6. Alianzas Aliados Internos.....	83
V. Conclusiones y Recomendaciones.....	84
5.1 Conclusiones.....	84
5.2 Recomendaciones.....	85
Referencias bibliográficas.....	87
Anexos.....	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 141

Figura 242

Figura 343

Figura 444

Figura 545

Figura 646

Figura 747

Figura 848

Figura 949

Figura 1050

Figura 1151

Figura 1252

Figura 1353

Figura 1454

Figura 1555

Figura 1656

Figura 1757

Figura 1858

Figura 1959

Figura 2060

Figura 2161

Figura 2262

Figura 2363

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....66

Tabla 2.....69

Tabla 3.....71

Tabla 4.....73

Tabla 5.....76

Tabla 6.....77

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo proponer un sistema de gestión documental enfocado en inteligencia artificial para reducir los peligros de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026. La investigación corresponde al tipo aplicada, con visión cuantitativa, nivel descriptivo y diseño no experimental. La población estuvo conformada por los colaboradores del área de créditos y evaluación documentaria, mientras que la muestra estuvo integrada por 53 trabajadores, seleccionados mediante un muestreo censal. Para recargar datos se empleó la técnica de la encuesta y, como instrumento, un cuestionario estructurado con escala de Likert. Los resultados evidenciaron limitaciones en los procesos documentarios actuales, principalmente en automatizar procesos, seguridad en la información, el monitoreo y la detección temprana del fraude crediticio. Asimismo, los participantes manifestaron una tendencia a la incorporación de IA para fortalecer los controles preventivos y optimizar la gestión documental. En conclusión, se propone un sistema de gestión documental basado en inteligencia artificial como una alternativa tecnológica para mitigar riesgos de fraude crediticio y mejorar la capacidad operativa de la cooperativa.

Palabras clave: Inteligencia artificial, gestión documentaria, fraude crediticio, cooperativa de ahorro y crédito.

ABSTRACT

The purpose of this research was to propose an artificial intelligence-based document management system to mitigate credit fraud risks in a savings and credit cooperative in Lima, 2026. This study was applied research with a quantitative approach, a descriptive level, and a non-experimental design. The population consisted of employees from the credit and document evaluation area, while the sample comprised 53 workers selected through census sampling. Data were collected using the survey technique, and the research instrument was a structured questionnaire based on a Likert scale. The results revealed limitations in the current document management processes, mainly related to process automation, information security, internal monitoring, and early credit fraud detection. Furthermore, participants expressed a favorable perception regarding the incorporation of artificial intelligence to strengthen preventive controls and optimize document management. In conclusion, an artificial intelligence-based document management system is proposed as a technological alternative to reduce credit fraud risks and improve the operational efficiency of the cooperative.

Keywords: Artificial intelligence, document management, credit fraud, savings and credit cooperative.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la transformación digital ha impulsado cambios significativos en las organizaciones, especialmente en el sector financiero, donde la gestión eficiente de la información y la seguridad documental se han convertido en factores fundamentales para garantizar la confiabilidad de los procesos crediticios. En este contexto, la inteligencia artificial representa una herramienta estratégica que permite automatizar procesos, optimizar la gestión documentaria y fortalecer los mecanismos de prevención y detección de fraudes, contribuyendo a una mejor toma de decisiones y a una mayor eficiencia operativa.

El presente estudio surge a partir del reconocimiento de una problemática identificada en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, donde los procesos de gestión documentaria presentan limitaciones relacionadas con la automatización, la validación de información y los mecanismos de control para prevenir el fraude crediticio. Esta situación genera la necesidad de analizar cómo un sistema de gestión documentaria basado en inteligencia artificial puede contribuir a mitigar dichos riesgos y fortalecer la seguridad de la información. Desde un enfoque cuantitativo, se plantea que ambas variables pueden ser medidas mediante la aplicación de encuestas a los colaboradores involucrados en los procesos crediticios, permitiendo obtener información objetiva que sustente la propuesta de investigación.

La presente investigación se encuentra estructurada en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

En el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema, la descripción de la realidad problemática, la formulación del problema de investigación, los objetivos, la justificación y las limitaciones del estudio.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, el cual comprende los antecedentes nacionales e internacionales, las bases teóricas relacionadas con las variables de estudio, la operacionalización de las variables y la formulación de la propuesta de investigación.

En el tercer capítulo se expone la metodología empleada, detallando el enfoque, tipo, nivel y diseño de la investigación, así como la población, la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y el procedimiento para el análisis de la información.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento de investigación, acompañados del análisis e interpretación de los datos recolectados.

Finalmente, el quinto capítulo contiene la discusión de los resultados, las conclusiones obtenidas y las recomendaciones orientadas a la implementación de un sistema de gestión documentaria basado en inteligencia artificial para contribuir a la mitigación de los riesgos de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima.

I. Información General

1.1. Título del Proyecto

Sistema de gestión documental con IA para mitigar riesgos de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026.

1.2. Sector estratégico de desarrollo prioritario

Esta investigación impactará en el ámbito estratégico de la economía, las finanzas y la innovación tecnológica, fortaleciendo la ciberseguridad y la gestión de riesgos mediante IA en entidades cooperativas. Beneficiará el desarrollo de soluciones digitales inteligentes para prevenir fraudes crediticios, evaluando vulnerabilidades financieras e impulsando el desarrollo sostenible y la fortaleza competitiva de las cooperativas de ahorro y crédito en Lima.

1.3. Sector económico donde se implementaría la propuesta innovadora o el estudio aplicado

Se basa en las actividades económicas de servicios financieros del sector terciario, particularmente en cooperativas de ahorro y crédito. El sistema de gestión documentaria con IA analizará documentos de forma automatizada para mitigar riesgos de fraude crediticio, optimizando procesos, reduciendo pérdidas y mejorando la eficiencia operativa para el crecimiento económico de los socios en la cooperativa de Lima, 2026.

1.4 Localización de la situación.

Se realiza en el entorno de las instituciones financieras particularmente en una cooperativa de ahorro y crédito situada en el distrito de Magdalena del Mar, en Lima, Perú. El estudio se enfoca en examinar y plantear un sistema de gestión documental apoyado en inteligencia artificial, orientado a reducir el riesgo de fraude crediticio, tomando como

referencia a entidades financieras que presentan desafíos similares en sus procesos de verificación documental.

II. Descripción del estudio aplicado o de la propuesta innovadora

2.1. Formulación del problema de investigación

2.1.1 Problema general

¿Cómo un sistema de gestión documental con IA puede mitigar los peligros de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026 ?

2.1.2 Problemas específicos

¿Cómo se desarrollan los procesos documentarios actuales al interior de la cooperativa?

¿Cómo perciben los colaboradores la eficacia de los sistemas documentarios actuales en la ubicación de fraudes crediticios?

¿Qué elementos de inteligencia artificial pueden aplicarse en un sistema de gestión documentaria para mitigar riesgos del fraude crediticio?

2.2. Fundamentación: Situación que se pretende solucionar, requerimiento a cubrir u oportunidad que se busca aprovechar.

2.2.1 Sustento teórico

La fundamentación de este estudio es de carácter teórico, dado que se examinan los principios y modelos orientados ala gestión de la calidad aplicada a las operaciones institucionales, el control interno basado en riesgos y la gobernanza en las organizaciones financieras. En este contexto, los enfoques de auditoría interna y las directrices del COSO 2013 señalan que las entidades deben

implementar sistemas que permitan identificar, analizar y gestionar los riesgos en todos sus niveles.

En el caso de las cooperativas, resulta clave asegurar la trazabilidad documental y la transparencia de los procesos. Asimismo, el uso de herramientas como El Sabio Empresarial y DDC contribuye a definir estas directrices y asegurar la fiabilidad e integridad en la toma de decisiones crediticias.

A nivel mundial, se ha observado que las cooperativas tienen debilidades en sus sistemas de gestión y mantenimiento de registros. La investigación en Ecuador indica que, a pesar de que el 87% de las cooperativas poseen controles internos, solo un segmento ha organizado estas metodologías utilizando herramientas digitales (Pacho & Vásconez, 2026). Incluso, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) menciona que el 35% de las cooperativas han implementado una ligera mejora en sus registros, frente al 70% de los bancos, lo que lleva a una brecha competitiva notable (Barrera, 2026). Este escenario resalta la necesidad de la innovación y el avance continuo en los métodos documentales.

En Perú, el problema está empeorando por el aumento en el mal comportamiento y la escasa aplicación de estrategias sencillas de evaluación de riesgos. La supervisión de 287 cooperativas para el SBS en 2024, con altos niveles de delincuencia y falta de métodos estandarizados para el estudio de documentos, destaca la urgencia de aplicar mecanismos sólidos de control interno (Gallador, 2024). De manera similar, se ha evidenciado que, en entidades como la Caja

Municipal de Ica, no se aplican técnicas adecuadas para identificar riesgos operativos, lo que la vuelve menos efectiva y crea debilidades (Ruiz, 2018).

En consecuencia, este estudio encuentra su sustento teórico en el campo de la gestión empresarial, combinando métodos de planificación estratégica, optimización del flujo de trabajo y comunicación interna eficiente, con el propósito de proponer soluciones acordes con las mejores prácticas del sector financiero. La capacitación de personal, la mejora de los métodos de verificación de registros y el empleo de ayudas digitales son partes clave de un nuevo modelo para la supervisión institucional que ayuda a garantizar no solo la sostenibilidad financiera estable, sino también genere confianza con aquellos que regulan y trabajan con nosotros.

2.2.2 Justificación metodológica

Esta investigación aplica una metodología mixta, que articula técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo, con la finalidad de analizar la efectividad del control de legalidad documental aplicado en la cooperativa de ahorro y crédito de Lima. Para este fin, se adopta como referencia la metodología de control interno y gestión de riesgos, enfocada en garantizar la integridad y sostenibilidad de las organizaciones.

La investigación se estructurará en dos partes: inicialmente, se obtendrán datos cualitativos acerca de los procesos internos que inciden en la aplicación del control de legalidad documentaria; y la segunda, analizará los cambios porcentuales en la encuesta de satisfacción de los socios y el nivel de cumplimiento de los nuevos estándares mediante auditorías.

a. Recolección de datos cualitativos:

- Observación: se llevarán a cabo visitas para examinar directamente los procesos relacionados con la evaluación de socios y la aplicación del control de legalidad documentaria en la Cooperativa.
- Entrevistas: se aplicarán entrevistas a colaboradores y directivos de la Cooperativa, con el fin de explorar su nivel de conocimiento en gestión y control interno.

b. Recolección de datos cuantitativos:

- Encuestas de satisfacción: para evaluar la impresión de los socios en relación con la calidad del servicio brindado y la efectividad de la aplicación del control de legalidad documentaria.
- Indicadores de gestión de calidad: se establecerán los estándares de calidad para la ejecución del control de legalidad documentaria mediante manuales operativos y luego se realizarán auditorías para conocer el grado de cumplimiento de los estándares que se establecieron inicialmente. Estas auditorías estarán diseñadas respecto un checklist (listados de control) que incluirán aspectos como:
 - Verificación de la documentación completa y precisa.
 - Ejecución de los lineamientos establecidos para la evaluación de los miembros.
 - Nivel de error en la aplicación del control de legalidad documentaria.

La recolección de datos se realizará mediante instrumentos diseñados específicamente para este estudio, y se analizarán utilizando métodos estadísticos para analizar la eficacia en la implementación del control de legalidad documentaria en la cooperativa de ahorro y crédito de Lima.

2.2.3 Sustento práctico

Este estudio logrará mejorar el análisis y procesos en la gestión de los ejecutivos de ventas y la evaluación previa para la aprobación de un crédito consumo en la

cooperativa y cómo esta influye mitigando las pérdidas financieras de la empresa brindando soluciones al cliente de entidades financieras en Lima, 2026.

2.3. Marco de referencia: Antecedentes y bases teóricas de la propuesta innovadora o del estudio aplicado a desarrollar.

2.3.1 Antecedentes nacionales

Benites Ocampo (2023) elaboró en Perú una investigación titulada “Detectando el fraude con inteligencia artificial: una perspectiva desde la auditoría forense”, centrada en evaluar el uso de la IA para determinar fraudes en el campo de la auditoría forense. El propósito principal fue determinar la efectividad de herramientas tecnológicas avanzadas, como el machine learning y el data analysis, en la identificación de patrones inusuales dentro de grandes volúmenes de data financiera. La investigación adoptó una perspectiva cuantitativa con modelo descriptivo, empleando información recopilada de operaciones financieras para reconocer comportamientos atípicos. Los resultados demostraron que la incorporación de IA incrementa notablemente la precisión en la detección de fraudes, reduce la espera de análisis y mejora la operatividad institucional. Además, se concluyó que estas tecnologías permiten descubrir patrones ocultos que no son visibles mediante métodos tradicionales. Este antecedente se vincula directamente con la variable riesgo de fraude crediticio, especialmente en la dimensión de detección temprana, al evidenciar el aporte de la IA en la anticipación de eventos fraudulentos en el sector financiero.

Por su parte, Quispe et al. (2024) desarrollaron en Perú el estudio “Impacto de la IA en la gestión financiera empresarial”, centrado en analizar cómo las tecnologías emergentes influyen en la eficiencia de los procesos organizacionales.

El estudio se desarrolló con una visión cuantitativa y un modelo no experimental, utilizando encuestas dirigidas a trabajadores del sector financiero. Los resultados demostraron que la incorporación de sistemas basados en IA optimiza significativamente los procesos documentarios, al automatizar tareas repetitivas, disminuir confusiones humanas y optimizar la trazabilidad de la información. Asimismo, se identificó que la integración de estas herramientas tecnológicas impulsa el mando de estratégicas. En este sentido, el estudio se relaciona con la variable sistema de gestión documentaria con IA, particularmente en la dimensión de automatización de procesos, al demostrar su impacto positivo en la eficacia operativa.

Finalmente, Mendoza et al. (2026), en el artículo “El rol de los medios de comunicación ante el fraude informático: difusión, prevención y alfabetización digital”, examinaron el crecimiento del fraude digital en Perú y su repercusión en las organizaciones, con el objetivo de evaluar los mecanismos de prevención existentes y su efectividad. El estudio empleó un enfoque cuantitativo, utilizando encuestas y análisis documental para examinar la percepción del riesgo en distintas instituciones. Los hallazgos mostraron un crecimiento considerable de los delitos digitales, resaltando la vulnerabilidad de las organizaciones ante situaciones tales como la manipulación fraudulenta de documentos y la suplantación de identidad. Asimismo, se identificó que muchas entidades no cuentan con sistemas sólidos de control y prevención. Se concluyó que resulta indispensable adoptar tecnologías avanzadas que fortalezcan los mecanismos de seguridad y control interno. Este antecedente se relaciona con la variable riesgo de fraude crediticio, en la dimensión de control preventivo, al identificar la falta de seguridad en las medidas antifraude dentro de las instituciones.

2.3.2 Antecedentes América Latina

Moreno-Hernández et al. (2023), en el artículo “La IA como herramienta para la localización del fraude fiscal”, estudiaron la aplicación de la IA en la identificación del fraude tributario en Colombia. El objetivo fue analizar la efectividad de modelos predictivos para reconocer conductas fraudulentas dentro de los sistemas fiscales. La investigación siguió un enfoque cuantitativo, empleando técnicas como data mining y algoritmos de machine learning. Los resultados mostraron que estos modelos alcanzan elevados niveles de precisión, superando a los métodos tradicionales en la detección de patrones de fraude, además de facilitar el tratamiento de información a gran escala. Este estudio se relaciona con la variable riesgo de fraude crediticio, en la dimensión de detección temprana y el uso de la IA para anticipar actividades fraudulentas.

Por otro lado, Gamboa y León (2024), en el trabajo “Análisis de los procesos crediticios de libre inversión mediante modelos de aprendizaje automático: un enfoque estratégico en las cooperativas”, desarrollado en Colombia, estudian el uso de algoritmos de aprendizaje automático en la valoración de créditos de libre inversión para socios de cooperativas financieras multiactivas. El propósito fue fortalecer la adopción de decisiones y la gestión del riesgo asociado al crédito. El estudio se sustenta en bases teóricas vinculadas al Machine Learning, los procesos crediticios y el enfoque estratégico, incorporando herramientas como la matriz DOFA para analizar su aplicación. Este método es descriptivo, con enfoque cualitativo y analítico, apoyado en la revisión de información secundaria, incluyendo artículos científicos, casos de estudio e informes del sector financiero. Entre los hallazgos, se identificó que estos modelos mejoran la precisión en la evaluación del riesgo, reducen los tiempos de aprobación y permiten personalizar los servicios

financieros. Se concluye que su implementación incrementa la eficiencia operativa, facilita la automatización, detecta patrones de comportamiento y contribuye a disminuir la morosidad, fortaleciendo la competitividad de las cooperativas.

Finalmente, Salazar-Quevedo et al. (2026), en el estudio “Situación actual de la implementación de la IA en el campo financiero: aplicaciones, desafíos y regulación futura”, realizado en Ecuador, estudiaron la influencia de la IA en el campo financiero a nivel mundial. El objetivo del estudio fue examinar la manera en que estas tecnologías transforman procesos como la evaluación del crédito, la identificación de fraudes, el análisis de riesgos y la administración de activos, además de identificar los retos técnicos, éticos y normativos asociados a su implementación. El estudio se fundamenta en conceptos de inteligencia artificial, resaltando tecnologías como el *machine learning* y el procesamiento del lenguaje natural, así como aspectos de explicabilidad algorítmica, gobernanza y sostenibilidad financiera. El método fue cualitativa, de alcance descriptivo, enfocados en una revisión sistemática de literatura científica actual (2021–2026), organizada por categorías de aplicación, tendencias emergentes, desafíos y marcos regulatorios. Los hallazgos evidencian que la inteligencia artificial incrementa la performance operativa y mejora la elección de decisiones en el ámbito financiero. aunque también presenta limitaciones como la falta de transparencia en los modelos, riesgos de ciberseguridad y ausencia de normativas homogéneas. Se concluye que la IA constituye una herramienta estratégica para optimizar los servicios financieros, pero implica consolidar la gobernanza algorítmica, establecer lineamientos éticos y promover regulaciones pertinentes que garanticen un uso responsable, transparente y sostenible.

2.3.3 Antecedentes internacionales

Bockel-Rickermann et al. (2022) realizaron una revisión exhaustiva titulada “Fraud Analytics: A Ten-Year Review of Research, Challenges, and Solutions in the Field ” acerca del uso de analítica avanzada y métodos de IA en la identificación de fraude financiero. El objetivo del estudio fue analizar las principales metodologías empleadas a nivel internacional para combatir el fraude en sistemas financieros. El estudio se sustentó en la revisión de más de 300 estudios científicos. Los resultados evidencian el uso de IA el cual mejora significativamente la detección de patrones fraudulentos, permitiendo una mayor precisión y rapidez en el análisis de datos. Asimismo, se concluyó que estas tecnologías son fundamentales para fortalecer los sistemas de gestión del riesgo. Este antecedente se relaciona con la variable riesgo de fraude crediticio, en la dimensión de detección temprana, al demostrar la eficacia de la IA en la prevención del fraude.

Yisong Yue et al. (2020), en su estudio titulado “A Deep Learning Approach for Credit Card Fraud Detection”, tuvieron como propósito diseñar un modelo basado en deep learning para optimizar la identificación de actividades fraudulentas en transacciones financieras en EE. UU. El estudio se desarrolló bajo una visión cuantitativa, utilizando grandes volúmenes de datos de operaciones con tarjetas de crédito para entrenar y validar el modelo propuesto. Los resultados evidenciaron que el uso de redes neuronales profundas permite identificar patrones complejos y no lineales en los datos, alcanzando una mayor exactitud en la identificación de fraudes en comparación con métodos tradicionales. Asimismo, se observó una reducción significativa de falsos positivos, optimizando los sistemas de control.

Este estudio se relaciona con la variable riesgo de fraude crediticio, en la dimensión de detección temprana, al demostrar que la inteligencia artificial permite anticipar comportamientos fraudulentos y optimizando en la elección de decisiones..

Rejjaouia et al. (2026) En su investigación titulada “The role of artificial in enhancing internal audit quality: A source-based view approach” en Marruecos analiza como IA fortalece la auditoría interna en 5 area principales: automatización de procesos, procesamiento y análisis documental, detección de riesgos, anomalías y fraudes, comunicación de resultados y disminución de errores humanos. La metodología utilizada en este artículo es teórica, los autores abarcan la literatura relacionada a que la IA puede mejorar el alcance de las auditorías, procesos y la confiabilidad de los mismos. Este antecedente se relaciona tanto con la variable de sistema de gestión documentaria con IA en la dimensión de automatización de procesos y con la de riesgo de fraude crediticio, en las dimensiones de detección temprana y control preventivo.

Ben Ameer et al. (2026) En su artículo titulado “Enhancing the understanding of complex financial and economic systems through artificial intelligence, machine learning, and advanced big data technologies” publicado en una revista alemana abarca que la IA y el big data refuerzan el reconocimiento de riesgos financieros en contextos complejos, de esta manera, se respalda su uso en el riesgo crediticio que ayudaría a mejorar el análisis sobre el incumplimiento de pago, solvencia y detección temprana. Este antecedente se relaciona con la variable de sistema de gestión documentaria con IA en la dimensión de automatización de procesos y integración tecnológica

2.4 Marco teórico

Operacionalización de las variables

2.4.1 Sistema de gestión documentaria con inteligencia artificial

Un sistema de gestión documentaria con inteligencia artificial se define como una plataforma tecnológica que permite administrar, almacenar, procesar y recuperar documentos digitales mediante el uso de tecnologías avanzadas como el machine learning, procesamiento de lenguaje natural y automatización de procesos. Según García (2018), estos sistemas optimizan la eficiencia operativa, garantizan la trazabilidad de la data y fortalecer la seguridad documental en las organizaciones.

En el escenario actual de transformación digital, las organizaciones, en especial las entidades financieras, necesitan implementar sistemas capaces de administrar grandes volúmenes de información de forma eficiente. La incorporación de la IA en la gestión documentaria permite automatizar tareas repetitivas, realizar una clasificación inteligente de documentos y extraer datos relevantes de manera automática, lo que disminuye la intervención humana y reduce la probabilidad de errores.

De igual manera, estos sistemas optimizan la toma de decisiones al posibilitar el análisis de datos en tiempo real, favoreciendo una gestión más ágil y segura. En este contexto, la IA se posiciona como un elemento principal para la modernización de los procesos documentarios.

2.4.2 Automatización de procesos

Según Thomas H. Davenport (2018), la automatización de procesos consiste en el uso de tecnologías para ejecutar tareas repetitivas con mínima intervención humana. lo que favorece la eficiencia operativa y disminuye la ocurrencia de errores. Además, este enfoque permite mejorar los tiempos de respuesta dentro de las organizaciones, especialmente en actividades administrativas y documentarias.

Por su parte, Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee (2017) sostienen que la automatización, respaldada por herramientas digitales e inteligencia artificial, transforma los procesos tradicionales en sistemas más rápidos y precisos, incrementando la productividad y fortaleciendo el control de la información. Este avance resulta especialmente relevante en contextos donde se manejan grandes volúmenes de datos.

Desde esta perspectiva, la automatización de procesos adquiere gran importancia en las entidades financieras, ya que contribuye a disminuir errores humanos y a agilizar la validación documental, lo cual incide directamente en la prevención del fraude crediticio.

2.4.3 Integración tecnológica

Según Kenneth C. Laudon y Jane P. Laudon (2020), la integración tecnológica se refiere a la interconexión de diversos sistemas y herramientas digitales dentro de una organización, lo que permite que la información circule de forma ágil entre las diferentes áreas. Esto contribuye a acelerar la toma de decisiones y a fortalecer la coordinación interna.

Asimismo, O'Brien y Marakas (2019) indican que la integración de tecnologías permite consolidar datos en plataformas unificadas, optimizando los

procesos y reduciendo la duplicidad de información. Este tipo de integración es clave en sistemas que requieren validación constante de datos.

A mi opinión, la integración tecnológica es importante porque permite que todos los sistemas trabajen de manera conjunta, lo cual facilita la detección de inconsistencias en la información y mejora el control en los procesos crediticios.

2.4.4 Seguridad de la información

Según Michael E. Whitman y Herbert J. Mattord (2018), la seguridad de la información consiste en resguardar los datos frente a accesos no autorizados, pérdidas o modificaciones, asegurando su confidencialidad, integridad y disponibilidad. Este aspecto resulta esencial en organizaciones que gestionan información sensible.

Por su parte, William Stallings (2017) indica que la implementación de mecanismos de seguridad adecuados contribuye a prevenir ciberataques y a proteger la información crítica de las organizaciones. Asimismo, el uso de tecnologías de seguridad incrementa la confianza en los sistemas digitales.

Considero que la seguridad de la información es fundamental en las entidades financieras, ya que resguarda los datos de los clientes y previene alteraciones que podrían derivar en fraudes dentro de los procesos crediticios.

2.4.5 Tipología de fraude

Según Albrecht et al. (2016), la clasificación del fraude abarca distintas modalidades de engaño, como la adulteración de documentos, la suplantación de

identidad y la manipulación de datos financieros, que impactan directamente a las organizaciones.

Asimismo, Wells (2017) menciona que el fraude puede clasificarse en diferentes categorías dependiendo de su naturaleza, como fraude interno, externo o cibernético, siendo cada uno un riesgo significativo para las entidades financieras.

A mi opinión, conocer la tipología de fraude es importante porque permite identificar los diferentes tipos de riesgos a los que están expuestas las organizaciones, facilitando la implementación de medidas para prevenirlos.

2.4.6 Detección temprana

De acuerdo con Bolton y Hand (2002), la detección temprana del fraude consiste en identificar patrones sospechosos antes de que se materialicen pérdidas significativas, utilizando herramientas de análisis de datos y modelos predictivos.

Por otro lado, Ngai et al. (2011) señalan que el uso de tecnologías como la IA permite detectar anomalías en grandes volúmenes de información, facilitando la identificación oportuna de actividades fraudulentas.

A mi opinión, la detección temprana es fundamental porque permite actuar rápidamente ante posibles fraudes, evitando pérdidas económicas y mejorando la seguridad en los procesos de otorgamiento de créditos.

2.4.7 Control preventivo

Según COSO (2013), el control preventivo se refiere a las medidas implementadas para evitar que ocurran errores o fraudes dentro de una organización, mediante políticas, procedimientos y supervisión constante.

Asimismo, Arens et al. (2017) indican que los controles preventivos permiten reducir riesgos operativos al establecer mecanismos de verificación antes de que se ejecuten las actividades críticas dentro de una empresa.

A mi opinión, el control preventivo es esencial en las entidades financieras, ya que permite evitar que se aprueben créditos fraudulentos, fortaleciendo la seguridad y confiabilidad de los procesos internos.

2.5 Objetivo general y específicos: propósito del proyecto.

Objetivo general

Plantear un modelo de gestión documental basado en IA para mitigar los peligros de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026.

Objetivos específicos

Analizar el desarrollo de los procesos documentarios con IA para minimizar peligros de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026 .

Analizar la percepción de los colaboradores sobre la efectividad de los sistemas documentarios actuales en la detección de fraudes crediticios.

Proponer los elementos de inteligencia artificial aplicables a un sistema de gestión documentaria que contribuyan a mitigar los riesgos de fraude crediticio.

2.6 Viabilidad (acciones que puedan hacer viable la propuesta)

Viabilidad técnica

El estudio dispone de los medios tecnológicos necesarios para su desarrollo, como equipos de cómputo, programas de análisis de información y plataformas

digitales que contribuyen a la agrupación, tratamiento y evaluación de los datos. Asimismo, la propuesta se basa en tecnologías existentes, como la IA aplicada a la gestión documentaria, lo cual facilita su implementación sin requerir desarrollos complejos o inaccesibles

Viabilidad operativa

En el ámbito operativo, se cuenta del acceso directo a la organización objeto de estudio, así como del permiso correspondiente para la utilización de la información necesaria. Además, el investigador posee conocimiento del funcionamiento del área involucrada, lo que permite comprender los procesos documentarios y crediticios, facilitando la obtención de datos confiables y relevantes.

Viabilidad económica

En cuanto a la viabilidad económica, el desarrollo del estudio no requiere una inversión, dado que utilizan fuentes accesibles, como herramientas tecnológicas de acceso común y conocimientos adquiridos durante la formación académica. Esto permite que el estudio se realice sin generar costos elevados, asegurando su sostenibilidad.

Viabilidad metodológica

El estudio presenta viabilidad metódica debido a que se desarrolla bajo una visión cuantitativa y un modelo no experimental, empleando instrumentos de recopilación de información como el cuestionario basado en escala Likert. Estas estrategias metodológicas resultan pertinentes para analizar la conexión entre las

variables propuestas, asegurando la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

2.7 Limitaciones

Uno de los factores limitantes de este estudio es el acceso restringido a información sensible relacionada con procesos crediticios y documentarios, debido a las políticas de confidencialidad de la organización; sin embargo, esta limitación se mitiga mediante el uso de información autorizada y el manejo ético.

Asimismo, puede existir una limitación en la disponibilidad de la data completa sobre casos de fraude, debido a que no todos los eventos son registrados o reportados formalmente; no obstante, esta situación se compensa con el uso de herramientas de recopilación de información, como encuestas, que permiten obtener información relevante desde la percepción de los colaboradores.

Por otro lado, se presenta una posible limitación en el conocimiento técnico especializado sobre herramientas avanzadas de inteligencia artificial, debido a la complejidad de estas tecnologías; sin embargo, esta dificultad se reduce mediante la revisión de literatura científica y el uso de enfoques teóricos aplicados al contexto de la investigación.

Finalmente, puede existir una limitación en el tiempo disponible para el desarrollo del estudio, debido a los plazos académicos establecidos; sin embargo, esta situación se gestiona mediante la planificación adecuada de actividades a través de un cronograma estructurado.

III. Marco Metodológico

Diseño de la Investigación

Nivel: Descriptivo

La investigación llevada a cabo un nivel descriptivo, debido a que busca analizar y describir la situación actual de los procesos documentarios dentro de una cooperativa de ahorro y crédito, identificando las principales características y debilidades vinculadas con la gestión de la información y el riesgo de fraude crediticio. Este nivel permitirá examinar cómo se desarrollan actualmente los procedimientos de validación documental, el manejo de información de los socios y los mecanismos de control utilizados durante la evaluación crediticia. Asimismo, se analizarán aspectos vinculados con la automatización de procesos, la integración tecnológica y la seguridad de la data dentro de la institución. Según Laudon y Laudon (2020), la integración tecnológica permite mejorar la capacidad informativa y eficiencia de los procesos organizacionales mediante sistemas digitales conectados.

Del mismo modo, la investigación permitirá describir de qué manera un sistema de gestión documental basado en inteligencia artificial podría contribuir a fortalecer los mecanismos de prevención y detección de irregularidades dentro de los procesos crediticios. García (2018) señala que los sistemas de gestión documentaria permiten mejorar la trazabilidad de la información y mitigar los posibles errores en el procesamiento documental, favoreciendo un mayor control y seguridad en las organizaciones.

Tipo: Aplicada e innovación

La investigación es aplicada porque se orienta a resolver una problemática concreta relacionada con la detección y mitigación de posibles fraudes crediticios en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima mediante la ejecución de un sistema de gestión documental con IA. La propuesta busca optimizar el proceso de validación y análisis de documentos, reducir errores manuales y optimizar la evaluación crediticia para fortalecer la toma de decisiones institucionales. Según César Bernal Torres (2016), la investigación aplicada tiene como finalidad dar solución a errores prácticos mediante la utilización del conocimiento científico en contextos reales.

En esa línea, la propuesta del sistema de gestión documentaria con IA se plantea como una solución tecnológica aplicable dentro de la cooperativa, permitiendo automatizar la revisión documentaria, identificar inconsistencias y facilitar el control de la información crediticia. Asimismo, la investigación posee un enfoque de innovación debido a que incorpora tecnologías de inteligencia artificial para mejorar procesos tradicionales de gestión y verificación documental. De acuerdo con Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD , 2018), la innovación implica la implementación de procesos o métodos significativamente mejorados que generen valor y mayor rendimiento dentro de las instituciones.

Diseño: No experimental

El diseño metodológico corresponde a un enfoque no experimental, dado que no se aplicarán acciones de control o modificación intencional sobre las variables analizadas, sino que se analizará la problemática del fraude crediticio y la gestión documental tal como se presenta dentro de la cooperativa. El estudio se enfocará en observar y evaluar los procesos de validación documental, detección

de inconsistencias y control de riesgos mediante el uso de inteligencia artificial, sin intervenir directamente en las condiciones naturales de la organización.

De acuerdo con Mario Tamayo y Tamayo (2017), el modelo no experimental se describe por estudiar los fenómenos in situ sin alterar las variables involucradas, permitiendo analizar la realidad tal como ocurre. En ese sentido, la investigación permitirá obtener información relevante sobre el aporte de un sistema de gestión documentaria con IA en la mitigación de riesgos de fraude crediticio dentro de la cooperativa.

Enfoque: Cuantitativo

Presenta un enfoque cuantitativo porque se orienta al análisis de datos medibles relacionados con la gestión documental y los riesgos de fraude crediticio dentro de una cooperativa de ahorro y crédito. A través de la recopilación de información y el uso de indicadores, se buscará evaluar la contribución de un sistema de gestión documentaria con IA en la mejora de procesos y reducción de riesgos durante la evaluación crediticia.

Según César Bernal Torres (2016), la visión cuantitativa se basa en la medición de variables y análisis estadístico de datos para comprobar hipótesis y generar resultados objetivos.

Definición de Variables:

Variable Independiente: Sistema de gestión documentaria con IA.

El sistema de gestión documentaria con IA permite administrar, organizar y validar documentos digitales mediante tecnologías automatizadas que facilitan el

procesamiento de información y mejoran la eficiencia operativa dentro de una organización. Su aplicación contribuye a optimizar los procesos de revisión documental, reducir errores humanos y agilizar la evaluación de información crediticia. Como mencionan Kenneth Laudon y Jane Laudon (2016), los sistemas de información basados en tecnologías inteligentes permiten automatizar procesos organizacionales y fortalecer la elección mediante el tratamiento eficiente de datos e información.

Dimensiones:

- Automatización de procesos
- Integración tecnológica
- Transformación organizacional
- Tipología de fraude

Variable Dependiente: Riesgo de fraude crediticio

La mitigación de riesgos de fraude crediticio comprende el conjunto de acciones, controles y procedimientos orientados a prevenir, detectar y reducir posibles fraudes durante los procesos de evaluación y otorgamiento de créditos. Una adecuada gestión del riesgo permite fortalecer la seguridad financiera y mejorar la confiabilidad de la información utilizada por las entidades crediticias. Según Bart Baesens (2014), la analítica de datos y la IA logran procesar enormes cantidades de data que ayudan a identificar patrones y comportamientos inusuales que son asociados al fraude. Este tipo de tecnologías fortalecen la detección temprana, apoya el control mediante el monitoreo de las operaciones y apoyan al control

preventivo, permite así reducir el riesgo de fraude crediticio y mejora la elección en las entidades financieras.

Dimensiones:

- Tipología de fraude
- Detección temprana
- Control operativo
- Control preventivo

Población y Muestra:

Población

Se conforma por trabajadores del área de créditos y evaluación documentaria de la cooperativa de ahorro y crédito de Lima, quienes participan directamente en los procesos de revisión, validación y análisis de documentos crediticios. Este grupo poblacional será considerado debido a que posee información relevante sobre los procedimientos documentarios y los riesgos asociados al fraude crediticio dentro del agente financiero.

Según cooperativa de ahorro y crédito, el área encargada de la gestión y evaluación crediticia cuenta con un total de 100 colaboradores, cifra que será tomada como referencia para determinar el universo de estudio.

Muestra

Esta conformada por los trabajadores del área de créditos, evaluación y gestión documental de la cooperativa de ahorro y crédito de Lima, seleccionados por su participación directa en los procesos de validación documental y análisis crediticio. Se emplea un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la

accesibilidad y disponibilidad del personal involucrado en las actividades relacionadas con el objeto de investigación ya mencionados.

Asimismo, la muestra está conformada por colaboradores que poseen experiencia y conocimiento sobre los procedimientos documentarios y los riesgos de fraude crediticio, permitiendo obtener información relevante para evaluar la contribución de un sistema de gestión documental con inteligencia artificial en la cooperativa.

2. Instrumentos y Técnicas

Instrumento de recolección de datos

Se uso un cuestionario compuesto por 18 preguntas, diseñado a partir de las dimensiones e indicadores correspondientes a las variables de estudio. Este instrumento será aplicado al personal perteneciente a las áreas de créditos y gestión documentaria de la cooperativa, con la finalidad de obtener data objetiva respecto a la eficiencia de los procesos documentales y el aporte de la IA en la identificación y disminución de riesgos asociados al fraude crediticio, empleando la escala Likert.

Técnica de recolección de datos:

Se utilizó la encuesta, debido a que permitirá obtener información de manera sistemática a través de preguntas dirigidas a los trabajadores del área de créditos y gestión documental de la cooperativa de ahorro y crédito. Esta técnica será aplicada con la finalidad de recopilar datos relacionados con los procesos de validación documental, control de información y mitigación de riesgos de fraude crediticio mediante el uso de inteligencia artificial.

La encuesta se emplea comúnmente en estudios de enfoque cuantitativo, lo cual permite juntar data estructurados y medibles para su posterior análisis estadístico.

Asimismo, facilitará conocer la percepción y experiencia de los colaboradores respecto a la eficacia de los procesos documentarios y la contribución de un sistema de gestión con IA dentro de la organización. Según César Bernal Torres (2016), la encuesta constituye una técnica ampliamente utilizada para la obtención de datos cuantificables en investigaciones sociales y organizacionales.

Análisis de Datos

1. ¿Con qué frecuencia la institución utiliza automatización de IA para gestionar tareas documentarias repetitivas?

48 respuestas

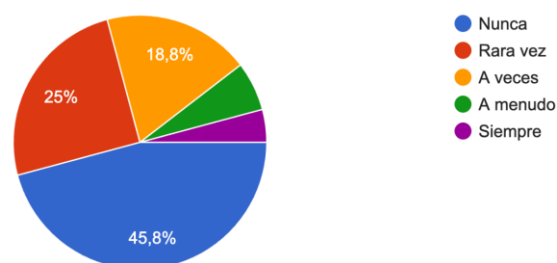


Figura 1

La automatización de procesos constituye un elemento importante en la optimización de la gestión documental, debido a que permite reducir tareas manuales, minimizar errores y agilizar el procesamiento de información. En la figura 1 notamos que el 45,8% de los participantes afirma que la institución no utilizó automatización basada en IA para gestionar tareas documentarias repetitivas, mientras que el 25% señala que esto ocurre rara vez. Estos resultados reflejan una limitada incorporación de tecnologías inteligentes en los procesos documentarios actuales, lo que podría generar mayores tiempos de respuesta y dependencia de

actividades manuales. En este sentido, la ejecución de herramientas de IA representa una oportunidad para fortalecer la eficiencia operativa y mejorar la gestión de la información institucional. De acuerdo con Davenport (2018), la automatización apoyada en inteligencia artificial permite optimizar procesos rutinarios y aumentar la productividad organizacional.

2. ¿Qué tan frecuente considera que las tareas documentarias repetitivas en la Institución se realizan de manera eficiente?

48 respuestas

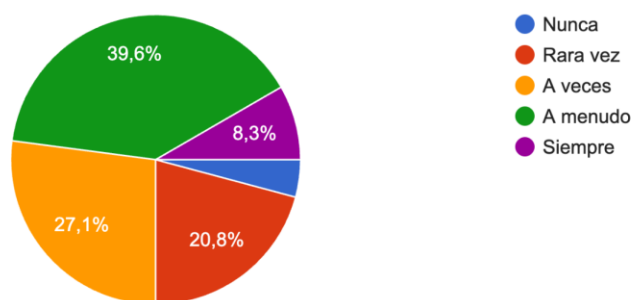


Figura 2

La eficiencia en las tareas documentarias es un aspecto clave para garantizar la calidad de los procesos administrativos y reducir riesgos asociados al manejo de información. En la figura 2 se visualiza el 39,6% de los colaboradores afirma que dichas tareas se realizan eficientemente a menudo, mientras que el 27,1% opina que esto ocurre solo a veces. Aunque la percepción predominante es favorable, la existencia de respuestas intermedias evidencia oportunidades de mejora en la ejecución de actividades repetitivas. Estos resultados sugieren que, si bien la institución mantiene un desempeño aceptable, la incorporación de tecnologías de inteligencia artificial podría estandarizar procesos, reducir errores operativos y

elevar los niveles de eficiencia. Según Brynjolfsson y McAfee (2017), la automatización basada en tecnologías inteligentes permite transformar procesos tradicionales en sistemas más ágiles, precisos y orientados a la mejora continua.

3. ¿Con qué frecuencia considera importante implementar automatización mediante IA en los procesos institucionales para mejorar la eficiencia operativa?

48 respuestas

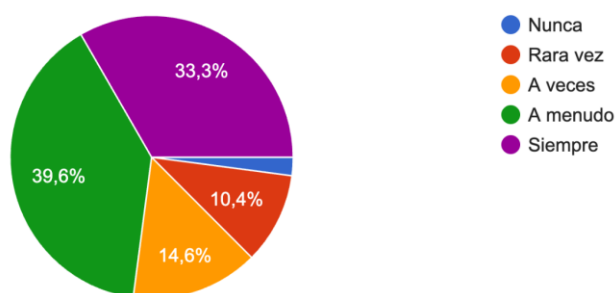


Figura 3

La automatización basada en inteligencia artificial constituye una herramienta estratégica para optimizar los procesos institucionales, ya que permite agilizar actividades rutinarias, reducir errores y mejorar la productividad organizacional. En la figura 3 denota que el **39,6%** de los participantes consideran que **a menudo** es importante implementar automatización mediante IA, mientras que el **33,3%** señala que **siempre** resulta relevante. Estos resultados reflejan una percepción altamente favorable hacia la incorporación de tecnologías inteligentes dentro de la institución, evidenciando el reconocimiento de sus beneficios para fortalecer la eficiencia operativa. En consecuencia, existe una disposición significativa para adoptar soluciones tecnológicas que contribuyan a modernizar la gestión documentaria. Según Davenport (2018), la inteligencia artificial permite optimizar tareas

empresariales mediante la automatización.

4. ¿Con qué frecuencia considera que los sistemas documentales actuales son compatibles con una futura integración con IA?

48 respuestas

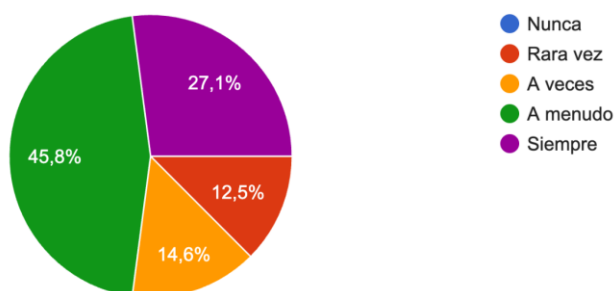


Figura 4

La compatibilidad tecnológica de los sistemas documentales es un factor fundamental para garantizar una implementación exitosa de soluciones basadas en inteligencia artificial. En la figura 4 se muestra que el 45,8% de los participantes considera que los sistemas actuales son compatibles con una futura aplicación de IA a menudo, mientras que el 27,1% indica que siempre existe dicha compatibilidad. Esta percepción evidencia que la infraestructura tecnológica de la institución presenta condiciones favorables para incorporar herramientas inteligentes sin requerir transformaciones radicales en los sistemas existentes. Asimismo, los resultados sugieren que la organización cuenta con una base tecnológica que facilitaría los procesos de transformación digital y modernización documental. De acuerdo con Laudon y Laudon (2020), la integración de nuevas tecnologías resulta más eficiente cuando existe compatibilidad entre los sistemas de información y la infraestructura tecnológica disponible.

5. ¿Considera que los sistemas existentes al integrarse con la nueva solución de gestión con IA mejoran la eficiencia operativa en la Institución?

48 respuestas

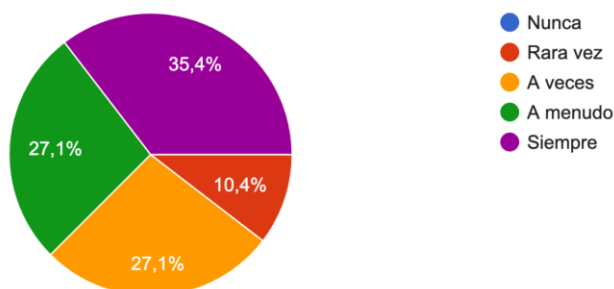


Figura 5

La integración de sistemas tradicionales con soluciones de inteligencia artificial representa una alternativa efectiva para incrementar la eficiencia operativa y optimizar el flujo de información institucional. En la figura 5 se observa que el 35,4% de los encuestados considera que esta integración siempre mejoraría la eficiencia operativa, mientras que el 27,1% opina que ello ocurriría a menudo. La predominancia de respuestas favorables demuestra una expectativa positiva respecto a los beneficios que aportaría la implementación de una gestión documentaria inteligente, especialmente en términos de productividad, rapidez y reducción de actividades manuales. Estos datos obtenidos respaldan la pertinencia de la propuesta planteada en la investigación. Según Brynjolfsson y McAfee (2017), la adopción de tecnologías inteligentes permite transformar los procesos organizacionales, generando mejoras sustanciales en el desempeño y la eficiencia de las operaciones.

6. ¿Con qué frecuencia la institución capacitación y contratación del personal especializado para gestionar el sistema documentario?

48 respuestas

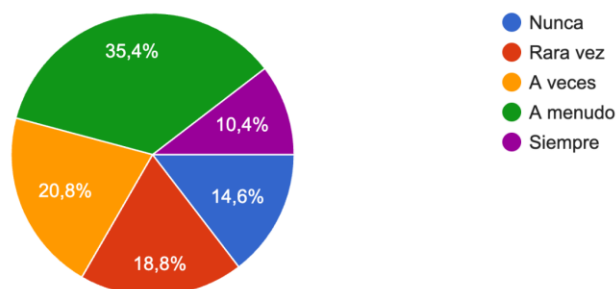


Figura 6

La capacitación y contratación de personal especializado constituye un pilar fundamental para la modernización y eficiencia de los sistemas documentarios institucionales. Según los resultados obtenidos (n=48), se observa que el 35.4% de los participantes indica que esta práctica se realiza a menudo, seguido de un 20.8% que mencionan que ocurre a veces. Sin embargo, aún persiste un 18.8% que señala que sucede rara vez y un 14.6% que afirma que nunca se lleva a cabo.

Esta distribución revela una frecuencia moderada en las acciones de fortalecimiento de capital humano, lo cual representa una oportunidad estratégica para la institución. Como afirma Chacón (2022), en entornos organizacionales altamente digitalizados, la inversión continua en capacitación y atracción de talento especializado en sistemas de gestión documental es clave para reducir ineficiencias y potenciar la transformación digital. Por ello, se recomienda incrementar la periodicidad de estas acciones para consolidar las capacidades internas requeridas.

7. ¿Con qué frecuencia considera que las capacitaciones y contratación del personal especializado se realiza de manera eficiente?

48 respuestas

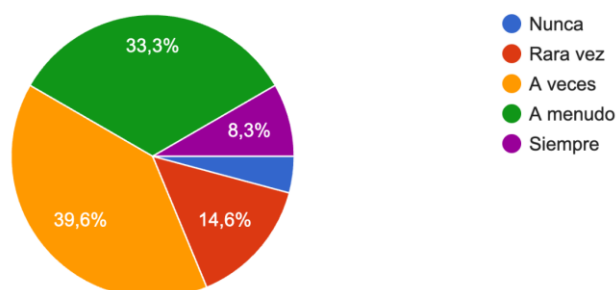


Figura 7

La percepción sobre la eficacia en los procesos de capacitación e integración de personal especializado refleja el nivel de desarrollo de la gestión de talento en la organización. De acuerdo con los datos recabados ($n=48$), el 39.6% de los participantes considera que estas acciones se realizan a veces de manera eficaz, mientras que el 33.3% opina que ocurre a menudo. No obstante, un 14.6% indica que sucede rara vez y solo un 8.3% afirma que se ejecuta siempre de forma eficiente. Estos datos obtenidos notan una percepción mayoritariamente media en base a la efectividad de los procesos actuales. Tal como señala García y López (2023), la eficiencia en la formación y adquisición de talento especializado en tecnologías emergentes incide directamente en la mejora de tareas administrativas y la disminución notable de brechas operativas. Esta situación subraya la necesidad de rediseñar los mecanismos de capacitación y selección para elevar los estándares de eficiencia y alinearse con los objetivos de transformación institucional.

8. ¿Considera que sería efectivo capacitar y contratar personal especializado en IA para mejorar la eficiencia operativa en la Institución?

48 respuestas

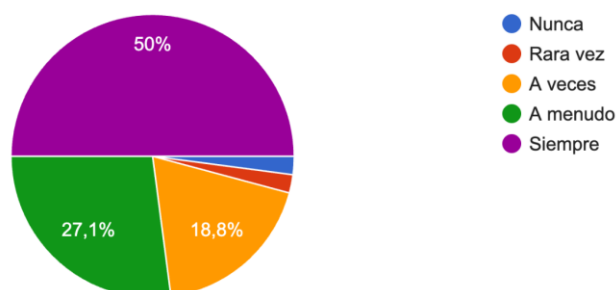


Figura 8

La incorporación de IA en la gestión documental representa una oportunidad de alto impacto para la mejora continua de los procesos institucionales. Los resultados (n=48) muestran un fuerte consenso positivo: el 50% de los encuestados considera que siempre sería efectivo asesorar y contratar personal especialista en IA, seguido de un 27.1% que opina que sería efectivo a menudo. Solo un reducido porcentaje muestra menor convicción (18.8% a veces y porcentajes mínimos en rara vez y nunca). Esta amplia aceptación refleja una clara conciencia sobre el potencial transformador de la IA en la institución. Coincidiendo con Brynjolfsson y McAfee (2021), la adopción estratégica de talento especializado en inteligencia artificial permite aumentar significativamente la eficiencia operativa, automatizar tareas repetitivas en la calidad en la gestión de información. Esta información fortalece y justifica la implementación de un programa sostenido de capacitación y contratación

en IA como parte del plan de modernización institucional.

9. ¿Con qué frecuencia la institución utiliza sistemas de seguridad avanzados para asegurar que solo el personal autorizado acceda a documentos sensibles?

48 respuestas

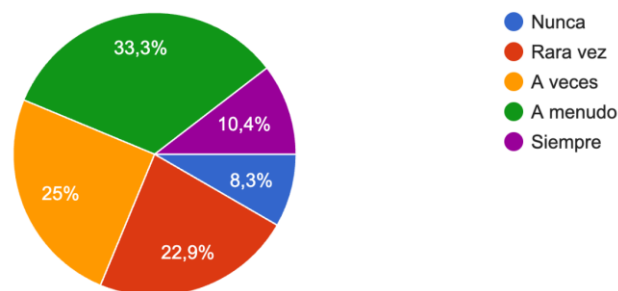


Figura 9

La implementación de sistemas de seguridad avanzados es esencial para asegurar la integridad de la data institucional. De acuerdo con los resultados (n=48), el 33.3% de los encuestados indica que la institución utiliza estos sistemas **a menudo**, seguido de un 25% que menciona que ocurre **a veces**. No obstante, un 22.9% señala que se aplica **rara vez** y un 8.3% afirma que **nunca**. Esta distribución muestra una adopción moderada de tecnologías de seguridad, lo cual evidencia una deficiencia significativa en materia de protección de documentos sensibles. Como sostienen **Von Solms y Van Niekerk (2020)**, en la era digital actual, el uso frecuente de sistemas avanzados de control de acceso es fundamental para mitigar riesgos de filtraciones y fortalecer la ciberseguridad institucional. Estos hallazgos resaltan la necesidad de incrementar la frecuencia en la adopción de estas

herramientas como base para una gestión documental más segura y moderna.

10. ¿Considera que el sistema actual de accesos y autenticación para proteger la confidencialidad e integridad de los documentos es eficiente?

48 respuestas

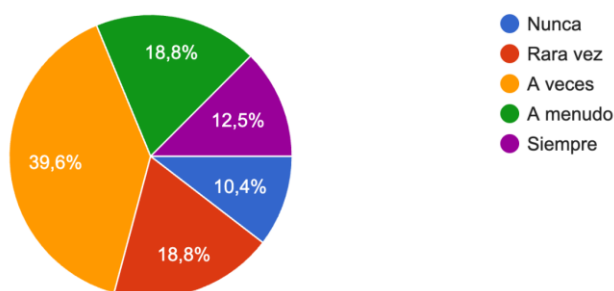


Figura 10

La eficiencia del sistema actual de accesos y autenticación determina en gran medida la robustez de la gestión documental institucional. Según los datos obtenidos (n=48), el 39.6% de los participantes considera que el sistema actual es eficiente a veces, mientras que el 18.8% opina que lo es a menudo. Sin embargo, un 18.8% indica que rara vez lo es y un 10.4% señala que nunca. Esta percepción mayoritariamente media evidencia limitaciones en los mecanismos actuales de protección. Tal como afirma Zhang et al. (2022), los sistemas tradicionales de autenticación suelen presentar deficiencias frente a las crecientes amenazas digitales, lo que compromete la integridad y confidencialidad de la información. Por ello, estos resultados refuerzan la importancia de modernizar los protocolos de acceso para elevar los estándares de seguridad y eficiencia en la institución.

11. ¿Considera que el control de acceso y autenticación con IA mejoraría en términos de seguridad la gestión documental en la institución?

48 respuestas

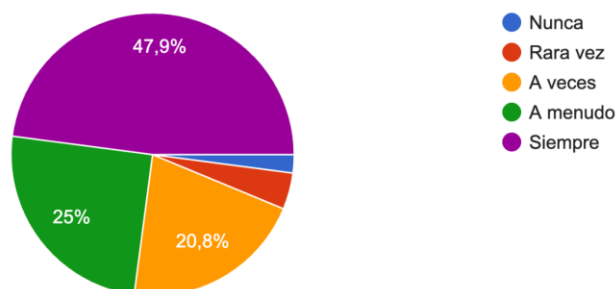


Figura 11

integración de IA en los sistemas de control de acceso representa un avance estratégico para fortalecer la seguridad documental. Los resultados (n=48) revelan un alto nivel de acuerdo: el 47.9% de los encuestados considera que **siempre** mejoraría la seguridad, seguido de un 25% que opina que lo haría **a menudo** y un 20.8% que indica **a veces**. Este fuerte respaldo demuestra una clara valoración del potencial de la IA para optimizar los procesos de autenticación. Coincidiendo con **Kshetri (2021)**, la aplicación de IA en sistemas de control de acceso permite detectar anomalías en tiempo real, reducir accesos no autorizados y mejorar significativamente la seguridad de la información sensible. Estos datos fortalecen la justificación técnica y estratégica para implementar soluciones basadas en IA dentro del plan de mejora de la gestión documental institucional.

12. ¿Con qué frecuencia considera que ocurre la falsificación o alteración de documentos de identidad o ingresos en las solicitudes de crédito procesadas por la institución?

47 respuestas

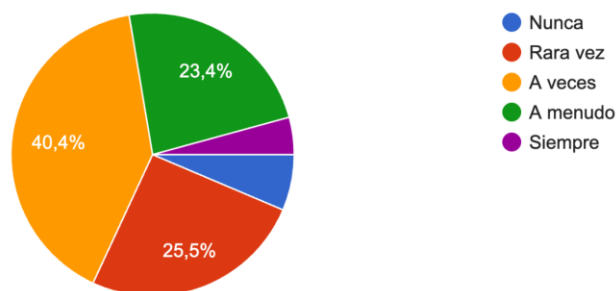


Figura 12

La falsificación y alteración de documentos representa uno de los principales riesgos en los procesos de otorgamiento de créditos. De acuerdo con los resultados (n=47), el 40.4% de los encuestados considera que este problema ocurre **a veces**, seguido de un 25.5% que indica que sucede **rara vez** y un 23.4% que mencionan que ocurre **a menudo**. Solo un bajo porcentaje afirma que nunca sucede. Esta frecuencia moderada-alta evidencia la vulnerabilidad actual de los controles manuales o tradicionales. Como señala **Cressey (2020)** en su teoría del fraude, la oportunidad de cometer alteraciones documentales aumenta cuando los sistemas de verificación son insuficientes, afectando directamente la integridad de las operaciones crediticias. Estos hallazgos resaltan la urgencia de implementar tecnologías avanzadas que minimicen estas incidencias y fortalezcan la fiabilidad

del

proceso

documental.

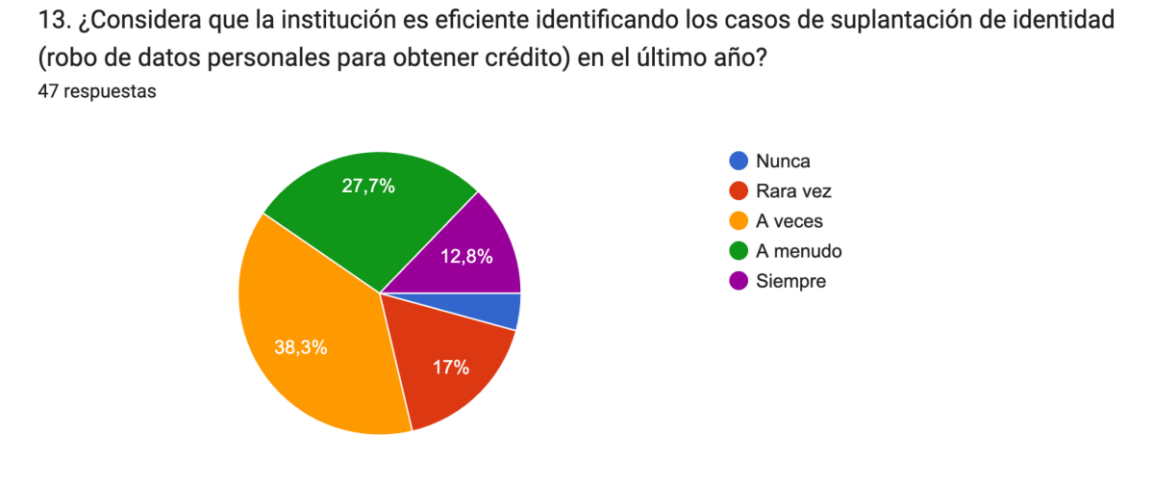


Figura 13

La detección oportuna de suplantación de identidad es crítica para mitigar pérdidas financieras y proteger la reputación institucional. Según los datos recabados (n=47), el 38.3% de los participantes considera que la institución identifica estos casos **a veces**, mientras que el 27.7% opina que lo hace **a menudo**. Un 17% indica que rara vez y solo un 12.8% afirma que siempre.

Esta percepción revela limitaciones en los mecanismos actuales de detección. Tal como afirma **Wang y Johnson (2021)**, las instituciones financieras que dependen de procesos tradicionales presentan menores tasas de detección de fraudes de identidad en comparación con aquellas que incorporan herramientas analíticas avanzadas. Los resultados refuerzan la necesidad de aplicar soluciones tecnológicas que eleven la eficiencia en la identificación de estos riesgos y optimicen la gestión documental.

14. ¿Considera que un sistema documentario con IA reduciría el nivel de riesgo de colusión entre empleados y clientes externos para aprobar créditos fraudulentos?

48 respuestas

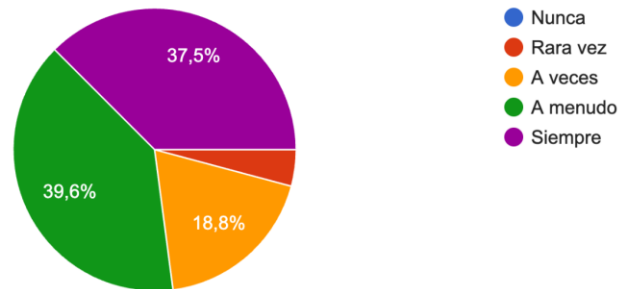


Figura 14

La colusión interna-externa constituye una amenaza significativa en los procesos de aprobación crediticia. Los resultados (n=48) muestran un fuerte apoyo a la IA: el 39.6% de los encuestados considera que un sistema con IA **a menudo** reduciría este riesgo, seguido de un 37.5% que opina que lo haría **siempre** y un 18.8% que indica **a veces**. Este alto nivel de consenso demuestra la confianza en el potencial transformador de la IA. Coincidiendo con **Abdallah et al. (2022)**, los sistemas basados en IA son altamente efectivos para detectar patrones anormales de comportamiento y colusión, reduciendo significativamente los riesgos de fraude en entornos financieros. Estos datos fortalecen la propuesta de implementar un sistema documentario inteligente como estrategia clave para elevar la seguridad y

transparencia en la gestión de créditos.

15. ¿Con qué frecuencia la institución realiza actividades de monitoreo interno para la detección temprana de riesgo de fraude crediticio?

48 respuestas

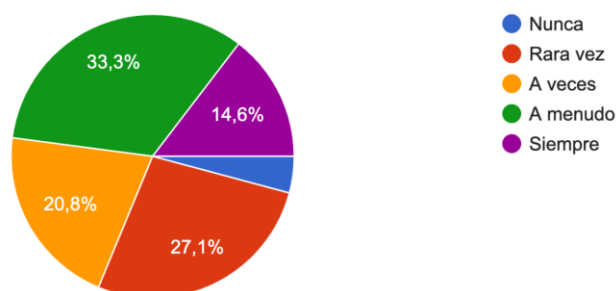


Figura 15

El monitoreo interno constituye un elemento fundamental para la prevención y gestión de riesgos de fraude en las operaciones crediticias. De acuerdo con los resultados (n=48), el 33.3% de los participantes indica que estas actividades se realizan **a menudo**, seguido de un 27.1% que menciona que ocurre **rara vez** y un 20.8% que señala **a veces**. Solo un 14.6% afirma que se ejecuta **siempre**. Esta frecuencia moderada revela limitaciones en la continuidad y efectividad del monitoreo actual. Como sostienen **Singleton y Singleton (2021)**, un monitoreo interno frecuente y sistemático es indispensable para identificar tempranamente patrones fraudulentos y reducir pérdidas significativas en instituciones financieras. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer y regularizar estas actividades mediante herramientas tecnológicas avanzadas que garanticen una supervisión más proactiva y eficiente.

16. ¿Calificarías como efectivo el mecanismo actual de monitoreo interno para la detección temprana de riesgo de fraude crediticio en la institución?

48 respuestas

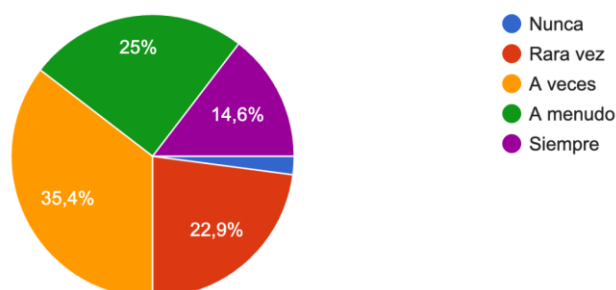


Figura 16

La efectividad del mecanismo de monitoreo interno determina la capacidad de la institución para anticiparse a riesgos crediticios. Según los datos obtenidos (n=48), el 35.4% de los participantes califica el mecanismo actual como efectivo **a veces**, mientras que el 25% lo considera efectivo **a menudo**. Sin embargo, un 22.9% indica que rara vez lo es y solo un 14.6% afirma que siempre resulta efectivo. Esta valoración predominantemente media pone de manifiesto deficiencias en los procesos actuales de control. Tal como afirma **KPMG (2022)**, los sistemas tradicionales de monitoreo presentan limitaciones importantes en velocidad y precisión frente a las sofisticadas técnicas de fraude actuales. Los resultados refuerzan la importancia de modernizar estos mecanismos para elevar su

efectividad y alinearse con estándares internacionales de gestión de riesgos.

17. ¿Considera que mejorar la capacidad de monitoreo interno con IA fortalecería la detección temprana de riesgo de fraude crediticio en la institución?

48 respuestas

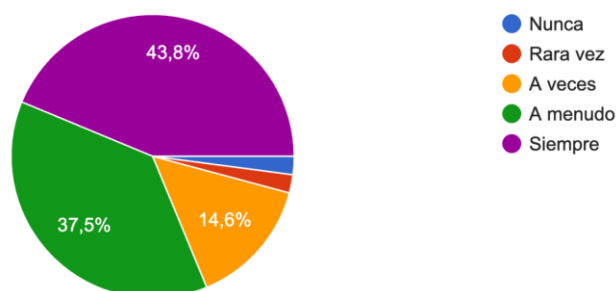


Figura 17

La incorporación de inteligencia artificial al monitoreo interno representa una oportunidad estratégica para potenciar la detección de fraudes. Los resultados (n=48) muestran un alto consenso positivo: el 43.8% de los encuestados considera que **siempre** fortalecería la detección temprana, seguido de un 37.5% que opina que lo haría **a menudo** y un 14.6% que indica **a veces**.

Este contundente apoyo refleja una clara percepción del valor agregado de la IA en la gestión de riesgos. Coincidiendo con **Baesens et al. (2023)**, los modelos de inteligencia artificial aplicados al monitoreo facilitan el análisis de extensos volúmenes de información de manera inmediata, así como la identificación de comportamientos anómalos con mayor precisión y mejorar significativamente la detección temprana de fraudes crediticios. Estos hallazgos fortalecen la propuesta de implementar IA como eje central para elevar la capacidad de respuesta y seguridad de la institución.

18. ¿Con qué frecuencia la institución realiza actividades de control operativo con reportes en tiempo real para mitigar el riesgo de fraude crediticio?

48 respuestas

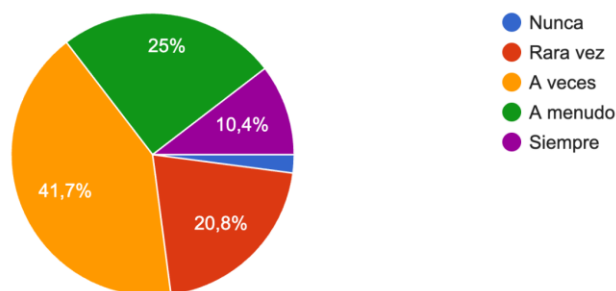


Figura 18

El monitoreo operativo mediante informes generados en tiempo real resulta esencial para una gestión proactiva de riesgos en el proceso crediticio. Según los resultados (n=48), el 41.7% de los encuestados indica que estas actividades se realizan **a veces**, seguido de un 25% que menciona que ocurre **a menudo**. Un 20.8% señala que se ejecuta **rara vez** y solo un 10.4% afirma que siempre. Esta distribución evidencia una implementación irregular de controles en tiempo real, lo cual reduce la capacidad de reacción oportuna frente a posibles irregularidades. Como afirma **Deloitte (2022)**, las instituciones financieras que realizan controles operativos con reportes en tiempo real de forma frecuente logran reducir significativamente las pérdidas por fraude al detectar anomalías de manera oportuna. Estos hallazgos resaltan la necesidad de aumentar la periodicidad de estos controles mediante herramientas tecnológicas que permitan una supervisión continua y efectiva.

19.¿Consideras que el control operativo con reportes internos en tiempo real que realiza la institución es eficiente para mitigar el riesgo de fraude crediticio?

48 respuestas

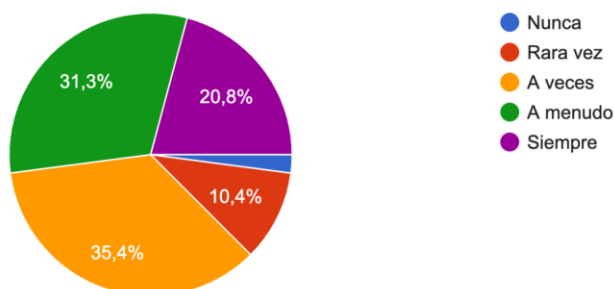


Figura 19

La eficiencia de los controles operativos con reportes en tiempo real define la capacidad de la institución para actuar rápidamente a peligros de fraude. De acuerdo con los datos obtenidos (n=48), el 35.4% de los participantes considera que este control es eficiente **a veces**, mientras que el 31.3% opina que lo es **a menudo**. Un 20.8% indica que siempre resulta eficiente y un 10.4% que rara vez. Esta percepción predominantemente moderada revela deficiencias en la efectividad actual de los mecanismos implementados. Tal como señala **Chen et al. (2021)**, los sistemas de control operativo tradicionales suelen carecer de la agilidad necesaria para mitigar riesgos en entornos dinámicos, lo que reduce su impacto preventivo. Los resultados refuerzan la importancia de optimizar estos procesos para lograr una mayor eficiencia en la mitigación de riesgos crediticios.

20. ¿Consideras que fortalecer el control operativo con reportes en tiempo real con IA mitigaría el riesgo de fraude crediticio?

48 respuestas

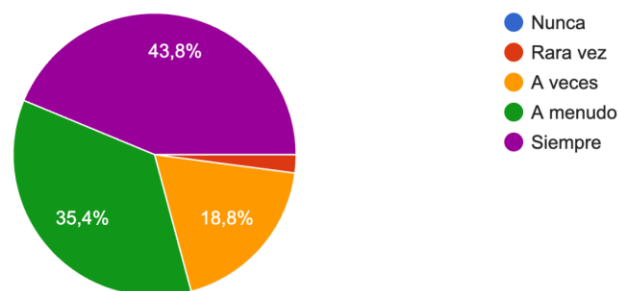


Figura 20

El fortalecimiento del control operativo mediante inteligencia artificial representa una solución estratégica de alto potencial. Los resultados (n=48) muestran un fuerte respaldo: el 43.8% de los encuestados considera que **siempre** mitigaría el riesgo de fraude crediticio, seguido de un 35.4% que opina que lo haría **a menudo** y un 18.8% que indica **a veces**. Este amplio consenso refleja la confianza en el valor transformador de la IA para mejorar los controles operativos. Coincidiendo con **Ngai et al. (2023)**, la integración de IA en sistemas de reportes en tiempo real permite analizar patrones complejos, detectar fraudes con mayor precisión y reducir sustancialmente los riesgos crediticios. Estos hallazgos fortalecen la propuesta de implementar IA como componente clave para modernizar el control operativo y elevar los estándares de seguridad en la gestión documental y crediticia de la institución.

21. ¿Con qué frecuencia la institución aplica protocolos antifraude como control preventivo ante el riesgo de fraude crediticio?

48 respuestas

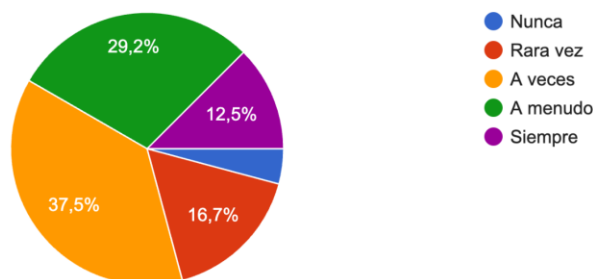


Figura 21

La aplicación de protocolos antifraude como control preventivo es esencial para salvaguardar la integridad de las operaciones crediticias. De acuerdo con los resultados (n=48), el 37.5% de los encuestados indica que estos protocolos se aplican **a veces**, seguido de un 29.2% que menciona que ocurre **a menudo**. Un 16.7% señala que se aplica **rara vez** y un 12.5% afirma que siempre. Esta frecuencia moderada evidencia que, si bien existen protocolos, su aplicación no es lo suficientemente constante ni sistemática. Como sostiene **Wells (2022)**, en su teoría del triángulo del fraude, la falta de controles preventivos frecuentes incrementa las oportunidades para la comisión de delitos financieros. Estos hallazgos resaltan la necesidad de reforzar la periodicidad y robustez de estos protocolos para reducir de manera efectiva las amenazas asociadas al fraude en los procesos de otorgamiento de créditos dentro de la entidad.

22. ¿Consideras efectivos los actuales protocolos antifraude como control preventivo ante el riesgo de fraude crediticio implementados en la institución?

48 respuestas

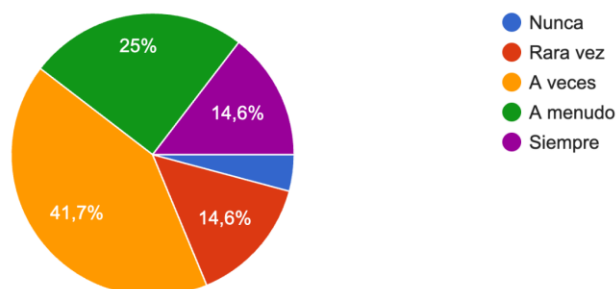


Figura 22

La efectividad en prevención contra el fraudes actuales determina la capacidad preventiva de la institución frente a riesgos crediticios. Según los datos obtenidos, el 41.7% de los participantes considera que estos protocolos son efectivos **a veces**, mientras que el 25% opina que lo son **a menudo**. Un 14.6% indica que rara vez y otro 14.6% afirma que siempre resultan efectivos. Esta valoración predominantemente moderada revela limitaciones en la eficacia de los mecanismos implementados. Tal como afirma **ACFE (2023)** en su Reporte sobre Fraude Ocupacional, los protocolos antifraude tradicionales suelen ser insuficientes ante las nuevas modalidades de fraude, lo que reduce su impacto preventivo. Los resultados refuerzan la importancia de actualizar y fortalecer estos protocolos de seguridad.

23. ¿Considera que fortalecer los protocolos antifraude con IA mejoraría el control preventivo ante el riesgo de fraude crediticio?

48 respuestas

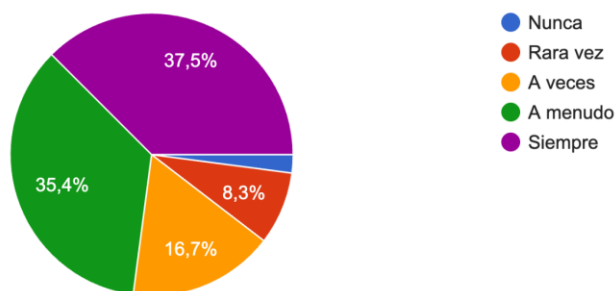


Figura 23

El fortalecimiento de los protocolos antifraude mediante inteligencia artificial representa una estrategia de alto impacto para la prevención de fraudes. Los resultados muestran un fuerte consenso positivo: el 37.5% de los encuestados considera que **siempre** mejoraría el control preventivo, seguido de un 35.4% que opina que lo haría **a menudo** y un 16.7% que indica **a veces**. Este amplio respaldo demuestra la clara percepción del valor agregado de la IA en la gestión de riesgos. Coincidiendo con **Bologa et al. (2021)**, la integración de inteligencia artificial en protocolos antifraude permite un análisis predictivo avanzado, detección de patrones sospechosos en tiempo real y una mejora sustancial en el control preventivo de fraudes crediticios. Estos hallazgos consolidan la justificación técnica para implementar soluciones basadas en IA como eje central de la modernización del sistema documentario y de control de riesgos en la institución.

Diagnóstico–Discusión

Realizando un diagnóstico de los resultados a través de la elección de un cuestionario dirigido a los clientes de la cooperativa de ahorro y crédito, se puede

concluir que existe una percepción favorable respecto a la implementación de un sistema de gestión documentaria con IA para mejorar los procesos institucionales. La mayoría de los encuestados considera importante incorporar mecanismos de automatización en las tareas documentarias repetitivas, debido a que contribuirían a mejorar la eficacia operativa y mejorar los tiempos de atención. Este resultado coincide con lo señalado por la Organisation for Economic Cooperation and Development , la cual sostiene que la elección de tecnologías basadas en IA permite incrementar la productividad organizacional, optimizar procesos administrativos y fortalecer la toma de decisiones mediante el procesamiento eficiente de información.

Asimismo, los resultados evidencian que los trabajadores perciben que la integración de nuevas tecnologías con los sistemas existentes favorecería la transformación digital de la institución. Esta apreciación guarda relación con lo expuesto por Laudon y Laudon (2020), quienes señalan que la integración tecnológica constituye un elemento fundamental para lograr organizaciones más ágiles, eficientes y orientadas a la innovación. Del mismo modo, la compatibilidad entre sistemas facilita la gestión de información, mejora la trazabilidad documental y favorece una respuesta más eficiente ante los requerimientos operativos.

Respecto a la variable riesgo de fraude crediticio, los encuestados consideran que la IA puede contribuir significativamente a la detección temprana de irregularidades y al fortalecimiento de los mecanismos de control preventivo. Esta percepción resulta consistente con los planteamientos de Ngai et al. (2011), quienes afirman que los modelos inteligentes permiten identificar patrones anómalos y comportamientos sospechosos mediante el análisis automatizado de

grandes cantidades de data, mejorando la capacidad de prevención y control frente a actividades fraudulentas.

Los resultados obtenidos también guardan relación con el antecedente desarrollado por Padilla Hernández (2024), quien analizó la aplicación de la IA en los servicios bancarios y concluyó que estas tecnologías contribuyen a fortalecer la seguridad de la información, optimizar la gestión documental y mejorar los procesos de control interno. Asimismo, en la presente investigación los participantes reconocen que la automatización documental y el uso de herramientas inteligentes pueden generar mayores niveles de seguridad, minimizar errores humanos y reducir vulnerabilidades asociadas a la gestión manual de expedientes crediticios.

De igual manera, los hallazgos presentan afinidad con la investigación de Moreno-Hernández et al. (2023), quienes evaluaron la eficacia de modelos de IA para la detección de fraude y concluyeron que dichos sistemas alcanzan elevados niveles de precisión en la identificación de comportamientos irregulares. En concordancia con estos resultados, los colaboradores de la cooperativa consideran que una solución basada en inteligencia artificial fortalecería la capacidad institucional para identificar inconsistencias documentarias y posibles riesgos de fraude durante el proceso de evaluación crediticia.

Finalmente, los resultados del estudio nos hace afirmar que la implementación de un sistema de gestión documentaria con IA representa una alternativa viable para fortalecer la eficiencia operativa, mejorar la seguridad de la data y mitigar los riesgos de fraude crediticio. En ese sentido, los hallazgos alcanzados mantienen coherencia con el objetivo del estudio, enfocado a sugerir una solución

tecnológica capaz de optimizar la gestión documental y fortalecer los mecanismos de control dentro de una cooperativa.

Plan de trabajo

A partir del diagnóstico realizado sobre el estado actual de los procesos de gestión documentaria y los riesgos de fraude crediticio en la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Lima, se propone el plan de trabajo para la implementación del “Sistema de Gestión Documentaria con Inteligencia Artificial”, orientado a mitigar los riesgos de fraude, optimizar la eficiencia operativa y fortalecer la seguridad de la información institucional dentro de la Cooperativa.

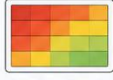
Para llevar a cabo esta propuesta, se utilizará una metodología estructurada y adaptada a las necesidades de la cooperativa, que consta de las siguientes 4 etapas: (1) Diagnóstico, (2) Diseño, (3) Implementación, (4) Capacitación y Monitoreo

Tabla 1

Fase 1: Diagnóstico		
Objetivo	Estrategia	Táctica
Evaluar el estado actual de los procesos documentarios en la cooperativa de ahorro y crédito.	Realizar un mapeo detallado del flujo documental vigente en el área de créditos, identificando etapas, responsables y puntos críticos.	• Visitar las instalaciones de la cooperativa para observar directamente cómo se gestionan los expedientes crediticios. • Entrevistar al jefe del área de créditos y colaboradores clave mediante una guía de entrevistas estructuradas. • Elaborar un diagrama de flujo que represente visualmente el proceso documental actual y construir un mapa de procesos identificando etapas, responsables y tiempos de actividad
Identificar la vulnerabilidad en la detección y prevención del fraude crediticio	Analizar los mecanismos de control actuales para determinar las brechas en la detección de documentos falsificados, suplantación de	• Revisar los protocolos antifraude existentes y evaluar la frecuencia de aplicación. • Elaborar una matriz FODA de los controles actuales para identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de mejora.

	identidad y colusión interna.	• Recopilar y estructurar en un cuadro comparativo en Excel los tipos de fraude identificados versus los controles existentes. • Identificar las etapas del proceso crediticio con mayor exposición al riesgo mediante un mapa de calor de riesgo.
Interpretar los resultados derivados del cuestionario sobre la efectividad de los sistemas documentales actuales.	Interpretaremos los hallazgos por dimensión para identificar brechas más críticas en la gestión documental actual.	• Analizar los resultados por dimensión: automatización del proceso, integración tecnológica, transformación digital y seguridad de la información mediante gráficos estadísticos en Excel o Power BI. • Identificar las dimensiones con mayor brecha de mejora y representarlas en un mapa mental • Estructurar los hallazgos en un informe visual tipo dashboard como guía para el diseño del sistema de gestión documentaria con IA.

Imagen 1.

FASE 1: DIAGNÓSTICO		
OBJETIVO	ESTRATEGIA	TÁCTICA
 Evaluar el estado actual de los procesos documentarios en la cooperativa de ahorro y crédito.	Realizar un mapeo detallado del flujo documental vigente en el área de créditos, identificando etapas, responsables y puntos críticos. 	 Visitar las instalaciones para observar cómo se gestionan los expedientes crediticios.  Entrevistar al jefe del área de créditos y colaboradores clave mediante una guía de entrevistas estructuradas.  Elaborar un diagrama de flujo que represente visualmente el proceso documental actual y construir un mapa de procesos identificando etapas, responsables y tiempos de actividad.
 Identificar la vulnerabilidad en la detección y prevención del fraude crediticio.	Analizar los mecanismos de control actuales para determinar las brechas en la detección de documentos falsificados, suplantación de identidad y colusión interna. 	 Revisar los protocolos antifraude existentes y evaluar la frecuencia de aplicación.  Elaborar una matriz FODA de los controles actuales para identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de mejora.  Recopilar y estructurar en un cuadro comparativo en Excel los tipos de fraude identificados versus los controles existentes.  Identificar las etapas del proceso crediticio con mayor exposición al riesgo mediante un mapa de calor de riesgo.
 Analizar los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los colaboradores sobre la efectividad de los sistemas documentales actuales.	Interpretaremos los hallazgos por dimensión para identificar brechas más críticas en la gestión documental actual. 	 Analizar los resultados por dimensión: automatización del proceso, integración tecnológica, transformación digital y seguridad de la información mediante gráficos estadísticos en Excel o Power BI.  Identificar las dimensiones con mayor brecha de mejora y representarlas en un mapa mental.
	documental actual. 	 Estructurar los hallazgos en un informe visual tipo dashboard como guía para el diseño del sistema de gestión documental con IA. 

Diagnóstico del proyecto, enfocada en evaluar los procesos documentarios y detectar vulnerabilidades de fraude crediticio mediante análisis, entrevistas y herramientas visuales. Además, resume las estrategias y tácticas que servirán como base para diseñar un sistema de gestión documentaria con IA.

Tabla 2

Fase 2: Diseño		
Objetivo	Estrategia	Táctica
Diseñar la estructura operativa del Sistema de Gestión Documentaria con IA adaptada a las necesidades de la cooperativa	Definir módulos principales del sistema y su interacción, tomando como base los hallazgos del diagnóstico y las dimensiones de automatización de procesos y transformación digital.	• Elaborar un diagrama de arquitectura del sistema, donde se visualicen los módulos de ingreso de documentos, validación, alertas y reportes. • Crear un mapa mental con las funcionalidades clave del sistema por cada módulo. • Documentar los flujos de trabajo automatizados mediante diagrama (BPMN) para representar los nuevos procesos digitales
Planificar la integración tecnológica del sistema con la infraestructura existente en la cooperativa.	Evaluar la compatibilidad del sistema propuesto con los recursos tecnológicos actuales para identificar los componentes necesarios para su implementación.	• Elaborar un cuadro comparativo entre los requerimientos tecnológicos del sistema y la infraestructura actual de la cooperativa. • Cotizar y seleccionar las herramientas tecnológicas necesarias: software de OCR inteligente, motor de machine learning y base de datos documental. • Diseñar el cronograma de implementación en un diagrama de Gantt considerando los tiempos, recursos y responsables.

Establecer los protocolos de seguridad de la información que registrarán el nuevo funcionamiento del sistema.	Definir las políticas de acceso, cifrado de datos y control de usuarios alineadas a las normativas vigentes para cooperativas financieras en el Perú.	• Elaborar una matriz de roles y permisos que definan los niveles de acceso al sistema según el perfil de cada colaborador. • Diseñar los protocolos de cifrado y respaldo de información en un documento normativo interno bajo estándares ISO 27001. • Crear un informe visual tipo dashboard con los indicadores clave de seguridad del sistema para su monitoreo continuo.
---	---	--

Imagen 2.



Diseño del proyecto, enfocada en estructurar el Sistema de Gestión Documentaria con IA mediante módulos, integración tecnológica y protocolos de seguridad.

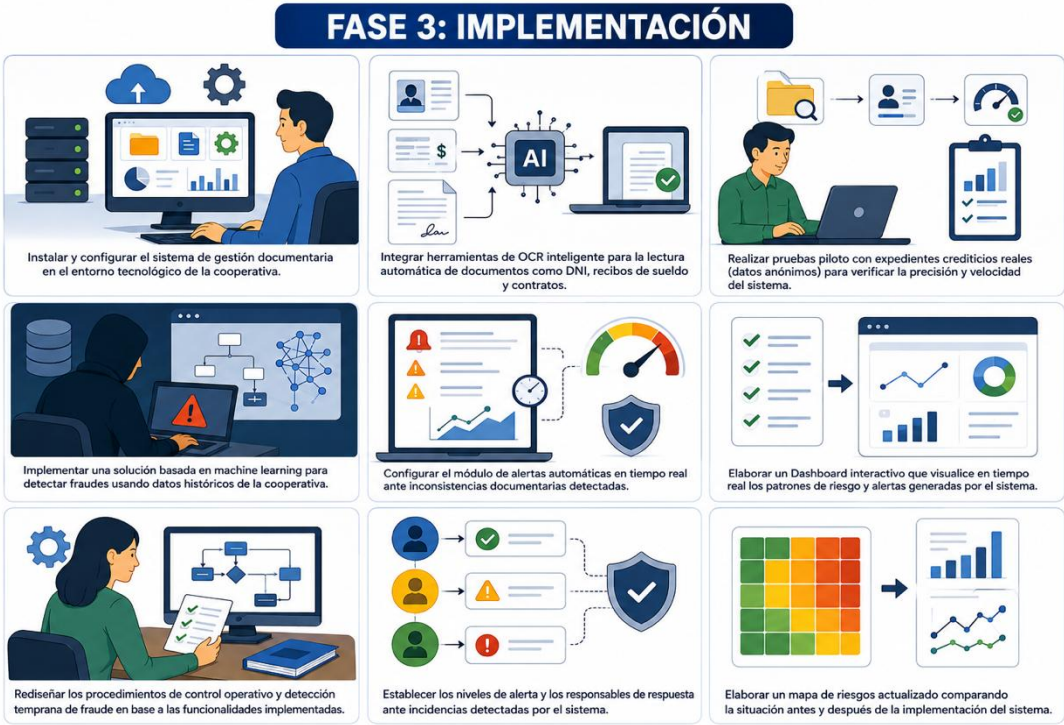
Además, muestra las estrategias y tácticas necesarias para garantizar una implementación eficiente y segura en la cooperativa.

Tabla 3

Fase 3: Implementación		
Objetivo	Estrategia	Táctica
Implementar el sistema de gestión documentaria con IA en el área de créditos de la cooperativa.	Poner en funcionamiento los módulos del sistema diseñado en la Fase 2, incorporando herramientas de automatización documental y validación inteligente en los procesos crediticios.	• Instalar y configurar el sistema de gestión documentaria en el entorno tecnológico de la cooperativa • Integrar herramientas de OCR inteligente para la lectura automática de documentos como DNI, recibos de sueldo y contratos. • Realizar pruebas piloto con expedientes crediticios reales (datos anónimos) para verificar la precisión y velocidad del sistema • Documentar los resultados de las pruebas en un reporte de validación e identificar ajustes necesarios antes de, despliegue definitivo.
Desarrollar los módulos de detección de fraude mediante soluciones tecnológicas adaptadas a la cooperativa	Implementar una solución propia basada en herramientas open o close source para entrenar modelos de machine learning con los datos históricos de fraude de la cooperativa.	• Desarrollar modelos de detección de anomalías utilizando Python + stickit-learn o SQL Server + Power BI entrenados con los datos históricos de expedientes crediticios. • Configurar el módulo de alertas automáticas en tiempo real ante inconsistencias documentarias detectadas. • Elaborar un Dashboard interactivo que visualice en tiempo real los patrones de

		riesgo y alertas generadas por el sistema. • Validar la precisión del modelo mediante métricas de rendimiento tales como exactitud, sensibilidad y especificación, documentándolas en un cuadro comparativo.
Fortalecer los protocolos antifraude institucionales integrando las capacidades de este nuevo sistema.	Rediseñar los procedimientos de control operativo y detección temprana de fraude en base a las funcionalidades implementadas.	• Actualizar el manual de procedimientos del área de créditos incluyendo los nuevos flujos de verificación documentaría asistida por IA. • Establecer los niveles de alerta y los responsables de respuesta ante incidencias detectadas por el sistema, representado en un diagrama de flujo. • Elaborar un mapa de riesgos actualizado comparando la situación antes y después de la implementación del sistema.

Imagen 3.



Implementación del proyecto, enfocada en poner en funcionamiento el sistema de gestión documentaria con IA mediante automatización, validación inteligente y detección de fraude. Además, muestra las acciones orientadas a fortalecer los controles antifraude y optimizar los procesos crediticios de la cooperativa

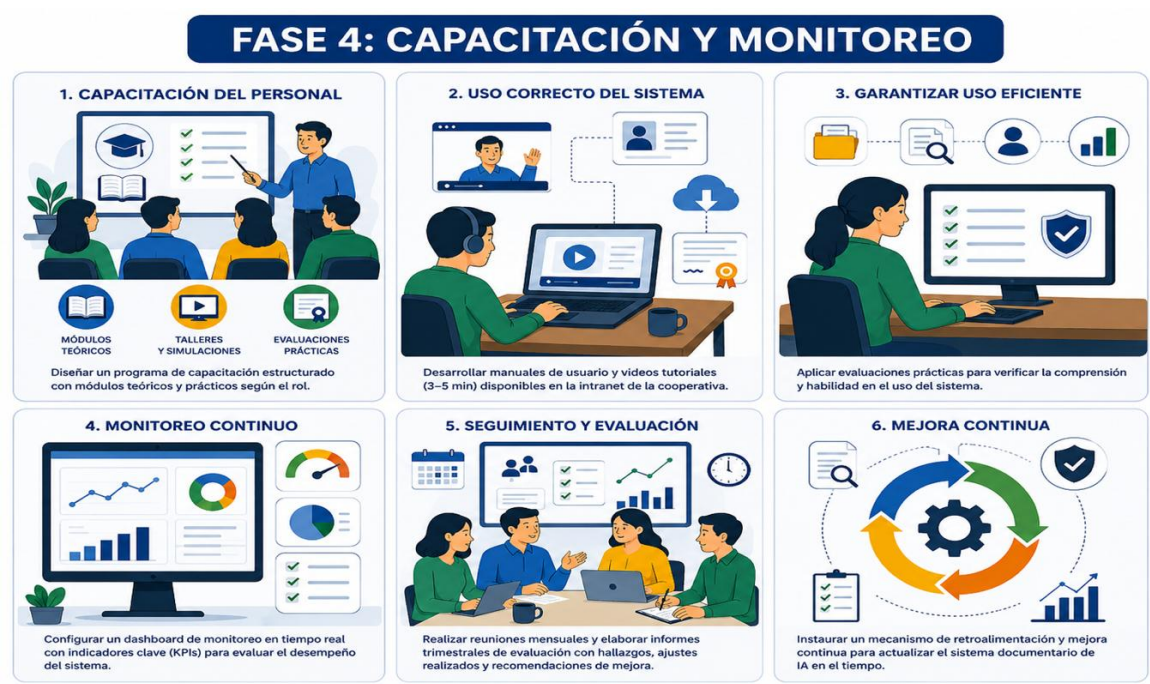
Tabla 4

Fase 4: Capacitación y Monitoreo		
Objetivo	Estrategia	Táctica
Asesoramiento de personal en el uso del sistema documentario con IA e iniciar un sistema de monitoreo continuo para asegurar la prevención del fraude crediticio.	Diseñar un programa de capacitación estructurado para asegurar aceptación plena por parte de los participantes del area de creditos	- Elaborar un plan de capacitación con módulos teóricos y prácticos según el rol - Realizar talleres presenciales y virtuales con simulaciones de casos reales de fraude documentario. - Desarrollar manuales de usuario y videos tutoriales cortos (3–5 min)

		disponibles en la intranet de la cooperativa. • Aplicar evaluaciones prácticas al final de cada módulo para verificar la comprensión y habilidad en el uso del sistema.
Garantizar que el personal utilice correctamente el Sistema documentario de IA y maximizando la eficiencia en la detección de fraudes	Implementar un sistema de monitoreo continuo para evaluar la eficiencia, la detección de fraudes y mejora de procesos	• Configurar un dashboard de monitoreo en tiempo real con indicadores clave (KPIs): - Tasa de detección de documentos falsificados - Tiempo promedio de revisión de expedientes - Número de alertas generadas vs. confirmadas - Porcentaje de automatización exitosa • Realizar reuniones mensuales de seguimiento entre el equipo de implementación y el jefe del área de créditos para revisar el desempeño del sistema. • Elaborar un informe trimestral de evaluación con hallazgos, ajustes realizados y recomendaciones de mejora.
Asegurar la sustentabilidad y mejora continua del sistema documentario con IA en el tiempo	Instaurar un mecanismo de retroalimentación y mejora continua para actualizar el sistema documentario de IA en el tiempo	• Crear un formulario digital de reporte de incidencias para que los colaboradores puedan sugerir mejoras o reportar errores del sistema. • Actualizar periódicamente los modelos de machine learning con nuevos datos de fraude identificados.

		• Revisar anualmente los protocolos de seguridad y actualizarlos según cambios en la normativa financiera peruana (SBS). • Realizar una auditoría interna anual del sistema de gestión documentaria con IA.
--	--	---

Imagen 4.



Capacitación y Monitoreo del proyecto, enfocada en capacitar al personal en el uso del sistema documentario con IA y asegurar el monitoreo continuo de la detección de fraude crediticio. Además, muestra estrategias orientadas a la mejora continua, sostenibilidad y actualización permanente del sistema dentro de la cooperativa.

Imagen 5.



Fase 4 porque permite monitorear continuamente el desempeño del sistema documentario con IA mediante indicadores clave (KPIs), facilitando la detección de fraudes, el seguimiento de alertas y la evaluación de la eficiencia operativa. Además, ayuda a tomar decisiones de mejora continua a partir de reportes y análisis en tiempo real.

Cuadro de costos

Tabla 5

Fases	Concepto	Cantidad	Costo (S/.)
1. Análisis y Planificación	Levantamiento de información	1	S/1,500
	Análisis de procesos documentarios	1	S/1,800
	Diseño de requerimientos del sistema	1	S/2,000
	SUBTOTAL		S/5,300

2. Implementación Inicial	Desarrollo del sistema documentario	1	S/10,000
	Integración IA y OCR documental	1	S/6,500
	Configuración del sistema	1	S/2,500
	Base de datos y almacenamiento	1	S/2,000
	Digitalización y organización documental	1	S/1,500
	Pruebas y validación del sistema	1	S/2,000
	SUBTOTAL		S/24,500
3. Seguridad y Control	Control de accesos y autenticación	1	S/2,000
	Monitoreo de actividades	1	S/1,500
	Protocolos antifraude	1	S/2,000
	Protección y respaldo de información	1	S/1,500
	SUBTOTAL		S/7,000
4. Capacitación	Capacitación al personal	4 sesiones	S/2,000
	Talleres de uso del sistema	2	S/1,000
	Manual de usuario y documentación	1	S/700
	SUBTOTAL		S/3,700
5. Operativo Mensual	Hosting y almacenamiento cloud	1 mes	S/1,200
	API IA y procesamiento documental	1 mes	S/1,500
	Soporte técnico	1 mes	S/800
	Mantenimiento del sistema	1 mes	S/1,000
	Backups y monitoreo	1 mes	S/500
	SUBTOTAL		S/5,000
	TOTAL GENERAL DEL PROYECTO		S/45,500

Tabla 6

Fases	Concepto	Cantidad	Costo (S/.)
1. Análisis y Planificación	Levantamiento de información	1	S/1,500
	Análisis de procesos documentarios	1	S/1,800
	Diseño de requerimientos del sistema	1	S/2,000
SUBTOTAL			S/5,300

2. Implementación Inicial	Desarrollo del sistema documentario	1	S/10,000
	Integración IA y OCR documental	1	S/6,000
	Configuración del sistema	1	S/2,000
	Base de datos y almacenamiento	1	S/1,800
	Digitalización y organización documental	1	S/1,500
	Pruebas y validación del sistema	1	S/1,500
SUBTOTAL			S/22,800
3. Seguridad y Control	Control de accesos y autenticación	1	S/1,800
	Monitoreo de actividades	1	S/1,200
	Protocolos antifraude	1	S/1,800
	Protección y respaldo de información	1	S/1,200
SUBTOTAL			S/6,000
4. Capacitación	Capacitación al personal	4 sesiones	S/1,800
	Talleres de uso del sistema	2	S/800
	Manual de usuario y documentación	1	S/500
SUBTOTAL			S/3,100
5. Operativo Mensual	Hosting y almacenamiento cloud	1 mes	S/600
	API IA y procesamiento documental	1 mes	S/900
	Soporte técnico	1 mes	S/600
	Mantenimiento del sistema	1 mes	S/700
	Backups y monitoreo	1 mes	S/300
SUBTOTAL			S/3,100
TOTAL GENERAL DEL PROYECTO			S/40,300

IV. Sustento del mercado

4.1. Alcance esperado del mercado

El presente estudio tiene como objetivo diseñar e implementar un plan y comercialización para un Sistema de Gestión Documentaria con IA enfocado en reducir riesgos de fraude crediticio en la Cooperativa de Ahorro y Crédito en Lima, Perú 2026. El objetivo es optimizar los procesos de verificación documental y detección de irregularidades, reduciendo pérdidas por fraude y mejorando la eficiencia operativa. Se espera que la solución aumente la capacidad de detección temprana de fraudes, y con ello generar una mayor rentabilidad y confianza de los clientes.

El alcance operacional incluye: integración IA con sistemas core y CRM de la cooperativa; digitalización y estandarización de formatos; automatización de flujos de revisión y validación; modelos de IA para detección de patrones de fraude y scoring documental; y dashboards de monitoreo para áreas de riesgo y cumplimiento. En un mediano plazo se espera que, la cooperativa reduzca la tasa de fraude crediticio, aumente la proporción de aprobaciones seguras y por ende mejore su rentabilidad.

4.2. Descripción del mercado objetivo real o potencial

Servicio de Forma de comercialización innovadora

El Sistema de gestión documentaria con IA está dirigido a cooperativas de ahorro y crédito de Lima Metropolitana con interés en fortalecer las medidas de control y calidad en procesos internos. El buyer persona principal es el gerente de riesgos, gerente de operaciones, y el responsable de transformación digital. El detalle de la segmentación sería la siguiente:

- Tipo de organización: Cooperativas de ahorro y crédito.
- Tamaño: 1,000 a 3,000 clientes base.
- Ubicación: Lima Metropolitana
- Usuarios internos: Gerentes de riesgo, analistas de crédito, equipos de cumplimiento, área de operaciones y TI.
- Necesidades: reducir el fraude, automatizar revisiones documentales y cumplir normativa.

La comercialización adoptará un enfoque B2B: venta directa a la cooperativa.

4.3. Descripción del modelo de negocio con el cual la innovación entraría al mercado

El integrar el Sistema de gestión documentaria con IA en las Cooperativas se apoya en un diseño orientado a crear una cadena de valor en torno a la gestión documental y la mitigación de fraude, de la mano con la tecnología como servicio y servicios complementarios. En relación con el proyecto de investigación, el modelo de negocio propuesto se basa en una estrategia de adopción digital integrado por diversas estrategias específicas, donde se otorga especial relevancia al proceso de capacitación y plataformas digitales como LinkedIn. Esto logrará que los usuarios finales (analistas y gestores de crédito) logren conocer estas nuevas herramientas tecnológicas para la verificación documental y de esta manera reducir tiempos de revisión, mejorar el engagement interno, permitiendo lograr una optimización y mejora del funcionamiento operativo. enfocado en estrategias de negocio y cumplimiento.

4.3.1. Propuesta de Valor

Nuestro servicio se basa en integrar en la Cooperativa una transformación digital y controles antifraude para reducir sustancialmente el fraude crediticio. De esta manera, se podrán ofrecer créditos seguros y eficientes sin descuidar al cliente. Nuestra propuesta de valor sería principalmente aumentar la rentabilidad de la cooperativa al minimizar las perdidas por fraude mediante la detección temprana del fraude. Asimismo, mayor rapidez en procesos internos de validación documentaria para una mayor fluidez en las tomas de decisiones crediticias y posicionar a la cooperativa como una entidad segura y moderna, lo que potenciaría su reputación institucional.

4.3.2. Fuentes de Ingresos

La presente investigación no generará ingresos de manera inmediata para la Cooperativa, ya que se aplicará una estrategia de aplicación y validación del Sistema de Gestión documentaria con IA orientado a la mejora de la gestión de riesgos crediticios y al reposicionamiento operativo en dicha cooperativa, pues no se tiene la certeza absoluta de resultados iniciales, pues las acciones aplicadas están basadas en reducir pérdidas por fraude y disminuir costos operativos, lo que impactaría de manera positiva en la rentabilidad de la cooperativa.

4.3.3. Canales de Distribución

El canal principal de distribución del servicio será el uso interno de la herramienta por las áreas de riesgo y operaciones. De esta forma la cooperativa impulsará sus nuevos procesos de verificación documental y control de fraude, optimizando la llegada y procesamiento de solicitudes tanto en canales presenciales como digitales.

4.3.4. Estrategia de Penetración en el Mercado

Corto plazo

Publicidad digital

Campañas en internet (Linkedin): Campaña denominada “Confianza Documental” para informar a clientes y colaboradores sobre los nuevos procesos y beneficios.

Acciones presenciales

Pilotos: Ejecución de un piloto del Sistema de gestión documentaria de IA en una o dos agencias para validar el procesamiento automático de documentos y la detección de anomalías.

- Desarrollo de ChatBot de ayuda interna: Crear un asistente virtual para que analistas y socios puedan resolver dudas sobre la carga y verificación de documentos.
- Creación de dashboards: Visualizaciones de KPI (fraude detectado, tiempo de revisión, volumen procesado) para monitoreo de la gerencia.

Mediano plazo

- Respecto a esta etapa, no se han planteado estrategias específicas para dicho periodo, debido a que el proyecto de investigación contempla un tiempo de ejecución de cinco meses y las acciones propuestas se encuentran orientadas principalmente al corto plazo.

Largo plazo

- Considerando este periodo de ejecución, no se han ejecutaron acciones digitales adicionales específicas, debido a que el estudio contempla un plazo aproximado

de desarrollo entre cuatro y cinco meses, periodo en el cual se concentrarán las actividades propuestas.

4.3.5. Actividades Productivas Propias y Externas

Actividades Productivas Internas.

Definir estrategias particulares en el marco del plan de implementación del Sistema de gestión documentaria con IA, por ejemplo: piloto técnico, capacitación al personal, configuración de reglas de detección y creación de dashboards de control.

Actividades Productivas Externas.

Las estimaciones de las acciones planteadas permiten impulsar una disminución en las pérdidas por fraude y mejorar los procesos de crédito en las sedes. De esta manera no sólo se refuerza la seguridad de las operaciones sino también el conocimiento por parte de los clientes y personal operativo sobre los nuevos canales y controles implementados.

4.3.6. Alianzas

Aliados Internos.

Serán los colaboradores, analistas de crédito y roles que se encarguen de la gestión documental dentro de la Cooperativa que brindan información sobre los canales y documentos más críticos, así como el equipo de TI y gerencias de riesgo y operaciones que impulsarán las acciones para hacer efectivo este plan.

Aliados Externos.

Proveedores tecnológicos de OCR e IA, consultoras en prevención de fraude, proveedores de verificación biométrica, firmas legales y de cumplimiento, y asociaciones de cooperativas para difusión y escalamiento.

V. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

En síntesis, esta implementación de un Sistema de Gestión Documentaria con Inteligencia Artificial constituye una alternativa viable para fortalecer los procesos de evaluación documental y contribuir a la mitigación de los peligros de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima. Durante el diagnóstico se identificaron alternativas de fortalecimiento relacionadas con la automatización de procesos, la validación documental y la detección temprana de inconsistencias; sin embargo, estas actividades continúan realizándose de manera predominantemente manual, lo que aumenta la espera en la atención y la probabilidad de errores.

Respecto al análisis del proceso de gestión documentaria, se evidenció que la cooperativa cuenta con procedimientos para la revisión de documentos crediticios; no obstante, persisten limitaciones relacionadas con la integración tecnológica, la estandarización de los procesos de verificación y la capacidad para identificar documentos alterados o fraudulentos de manera oportuna. Esta situación evidencia la necesidad de incorporar herramientas basadas en Inteligencia Artificial que permitan optimizar el análisis documental y fortalecer los mecanismos de prevención del fraude.

En relación con el riesgo de fraude crediticio, se concluye que la ausencia de mecanismos automatizados para la validación de la información dificulta la identificación temprana de irregularidades y aumenta la exposición de la institución

a pérdidas económicas y riesgos operacionales. Asimismo, se identificó que la incorporación de tecnologías como el reconocimiento óptico de caracteres, algoritmos de aprendizaje automático y sistemas de alertas inteligentes contribuiría significativamente a mejorar la seguridad, confiabilidad y eficiencia del proceso de evaluación crediticia.

Finalmente, la propuesta de un Sistema de Gestión Documentaria con IA permitirá fortalecer la seguridad de la información, mejorar la espera de los procedimientos documentales y mejorar la capacidad de detección preventiva de posibles casos de fraude crediticio. Su implementación favorecerá una administración más eficaz, reducirá los procesos manuales y apoyará la toma de decisiones mediante información confiable y oportuna.

5.2 Recomendaciones

Considerando la información recopilada en la investigación, se recomienda a la cooperativa el Sistema de Gestión Documentaria con Inteligencia Artificial propuesto, considerando las fases establecidas en el plan de implementación, con el objetivo de mejorar la automatización de los procesos documentarios y reducir los riesgos asociados al fraude crediticio.

Se sugiere integrar el sistema con las plataformas tecnológicas existentes de la cooperativa, como el sistema de gestión crediticia y las bases de datos

institucionales, con el fin de asegurar el intercambio eficaz de información, mejorar la trazabilidad documental y optimizar los procesos de validación y control.

Asimismo, se recomienda desarrollar programas de asesoramiento enfocados al personal del área de créditos y riesgos para fortalecer sus competencias en el uso de herramientas de IA, gestión documentaria y detección de documentos fraudulentos, promoviendo una adecuada adopción tecnológica y el uso eficiente del sistema.

Finalmente, se aconseja implementar un proceso permanente de monitoreo y evaluación mediante indicadores de desempeño (KPI), como el tiempo promedio de validación documental, la tasa de detección de documentos fraudulentos, la reducción de incidencias por fraude y la performance operativa del proceso crediticio. Esto permitirá realizar mejoras continuas como el cumplimiento de las metas del sistema y fortalecer la gestión del riesgo crediticio dentro de la organización.

Referencias bibliográficas

- Arens, A. A., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2017). *Auditoría: Un enfoque integral* (16.^a ed.). Pearson. <https://www.pearson.com/>
- Baesens, B. (2014). *Analytics in a big data world: The Essential Guide to Data Science and its Applications*. John Wiley & Sons. <https://books.google.com/books?id=9mZiAwAAQBAJ>
- Barrera, M. (2026). *Informe sobre digitalización en cooperativas de América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://www.cepal.org/>
- Ben Ameer, H., Casarin, R., Caporin, M., Ftiti, Z., & Maillet, B. B. (2026). *Towards a better understanding of financial and economic systems' complexities: Some new evidence coming from artificial intelligence, machine learning and big data advanced technologies*. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-025-07025-5>
- Benites Ocampo, C. A. (2023). *Detectando el fraude con inteligencia artificial: Una perspectiva avanzada en auditoría forense*. *Revista La Junta*, 6(2), 13–40. <https://doi.org/10.53641/junta.v6i2.116>
- Bockel-Rickermann, C., Verdonck, T., & Verbeke, W. (2023). *Fraud analytics: A decade of research: Organizing challenges and solutions in the field*. *Expert Systems with Applications*, 232, 120605. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.120605>
- Bockel-Rickermann, C., Verdonck, T., & Verbeke, W. (2023). *Fraud analytics: A decade of research: Organizing challenges and solutions in the field*. *Expert Systems with Applications*, 232, 120605. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.120605>

- Bolton, R. J., & Hand, D. J. (2002). Statistical fraud detection: A review. *Statistical Science*, 17(3), 235–255. <https://doi.org/10.1214/ss/1042727940>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company. <https://books.google.com/books?id=zh1DDQAAQBAJ>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). Internal control—Integrated framework. <https://www.coso.org/Documents/990025P-Executive-Summary-final-may20.pdf>
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116. <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2018). Supervisión de COOPAC: El trabajo recién empieza. <https://www.sbs.gob.pe/boletin/detalleboletin/idbulletin/2280>
- Gamboa Jaimes, B. S., & León Ortiz, M. J. (2024). Análisis de los procesos crediticios de libre inversión mediante modelos de Machine Learning: un enfoque estratégico en las cooperativas. Universidad Tecnológica de Santander. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/16316>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Sistemas de información gerencial* (16.ª ed.). Pearson. <https://www.pearson.com/>
- Mendoza Michilot, M., Dejo Vásquez, M., & Nájjar Ortega, R. (2026). *El papel de los medios frente al fraude informático. Difusión, prevención y alfabetización*.

Contratexto, 43, 221–248.

<https://doi.org/10.26439/contratexto2026.n43.7160>

Moreno-Hernandez, J., Campos-Molano, J., Medina-Betancourt, Y., & Poloche-Valencia, D. (2023). *La inteligencia artificial como herramienta para la detección del fraude fiscal: Caso Colombia*. Revista Económica, 11(2), 25–35. <https://doi.org/10.54753/rve.v11i2.1677>

Ngai, E. W. T., Hu, Y., Wong, Y. H., Chen, Y., & Sun, X. (2011). The application of data mining techniques in financial fraud detection: A classification framework and an academic review of literature. Decision Support Systems, 50(3), 559–569. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.08.006>

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2019). *Sistemas de información gerencial* (10.^a ed.). McGraw-Hill.

Pacho-Velecela, R. B., & Vásconez-Acuña, L. G. (2026). Impacto del control interno en la eficiencia operativa de las cooperativas de ahorro y crédito [Impact of internal control on the operating efficiency of credit unions]. Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas, 5(Económica), 220–233. <https://doi.org/10.62574/rmpi.v5ieconomica.355>

Quispe, R., Ríos, F., Quispe, F., Tafur, D., Vidal, R., & Mercedes, M. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en la gestión financiera empresarial. SCIÉENDO, 27(2), 303–313. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2024.044>

Rejjaoui, R., El Amri, A., Sahib Eddine, A., & Marzougui, Y. (2026). The role of artificial intelligence in enhancing internal audit quality: A resource-based view approach. Multidisciplinary Reviews, 9(9), e2026406. <https://doi.org/10.31893/multirev.2026406>

Salazar-Quevedo, S. S., Salazar-Soledispa, V. B., & Velasco-Daza, Á. G. (2026).

Panorama actual del uso de la inteligencia artificial en el sector financiero:

Aplicaciones, desafíos y perspectivas regulatorias. Investigación y Cultura

Académica, 1(1), 101–120. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15839022>

Stallings, W. (2017). Cryptography and network security: Principles and practice

(7th ed.). Pearson. <https://www.pearson.com/>

Whitman, M. E., & Mattord, H. J. (2018). Principles of information security (6th ed.).

Cengage Learning.

Whitman, M. E., & Mattord, H. J. (2018). Principles of information security (6th ed.).

Cengage Learning. <https://www.cengage.com/c/principles-of-information-security-6e-whitman-mattord/9781337102063/>

Wells, J. T. (2017). Corporate fraud handbook: Prevention and detection (5th ed.).

Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119351962>

Albrecht, W. S., Albrecht, C. O., Albrecht, C. C., & Zimbelman, M. F. (2016). Fraud

examination (5th ed.). Cengage Learning.

<https://www.cengage.com/c/etextbook-fraud-examination-5e-albrecht-albrecht-zimbelman/9780357708507/>

ANEXOS

Anexo 1

Registro de impacto y resultados

Tipo de documento: Trabajo de investigación

Título del Trabajo de Investigación o Tesis

Sistema de gestión documentaria con IA para mitigar riesgos de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026

Integrantes:

1. Flores Burga, Evelyn Caroline Josefina
2. Lucero Sánchez, Edgar Javier
3. Tam Gonzales, Junior Erasmo
4. Zavaleta Nuñez, Daniela Rocio

Asesor: Espinoza Rua, Celes Alonso

Impacto de la investigación

El impacto de una investigación comprende las repercusiones o efectos que esta puede producir, tanto previstos como imprevistos, en diversos ámbitos, entre ellos el económico, político, cultural, ambiental, tecnológico y social.

El impacto de la presente investigación se manifiesta en la transformación de la gestión documentaria asociada al proceso de evaluación y otorgamiento de créditos en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, mediante la incorporación de un sistema basado en inteligencia artificial. Este sistema permite automatizar la captura, clasificación y validación de documentos, reduciendo errores humanos y tiempos de revisión, lo que contribuye directamente a la mitigación de riesgos de fraude crediticio y a la mejora de la cartera de créditos. Asimismo, la investigación genera un impacto económico, al disminuir las pérdidas potenciales vinculadas al fraude; un impacto tecnológico, al impulsar la adopción de herramientas de IA en los procesos internos; y, finalmente, un impacto organizacional al fortalecer la cultura de prevención y control del riesgo dentro de la cooperativa, incrementando la confianza de los socios y entidades en el sistema financiero local.

Resultado del proceso de investigación

Corresponden a conclusiones obtenidas luego de ejecutar el estudio. Por lo tanto representan la información recopilada durante el desarrollo del proceso investigativo y permiten dar respuesta a las interrogantes planteadas o verificar las hipótesis establecidas inicialmente. Asimismo, constituyen un elemento esencial para

analizar, interpretar y determinar la relevancia o validez de los aspectos evaluados en la investigación.

La investigación evidencia como resultado principal la necesidad de las cooperativas de contar con procesos de gestión documentaria más eficientes y confiables, dado el elevado volumen de expedientes y la exposición a riesgos de fraude derivados de la presentación de información falsa, incompleta o inconsistente por parte de algunos solicitantes de crédito. En este contexto, la incorporación de un sistema de gestión documental con IA representa una alternativa innovadora para automatizar la verificación y análisis de documentos, reduciendo la probabilidad de errores y omisiones en la revisión manual, y fortaleciendo el control del riesgo de fraude crediticio. Finalmente, desde una perspectiva estratégica y de marketing, la data obtenida mediante la investigación puede ser aprovechada por cooperativas para posicionarse como una entidad segura e innovadora, capaz de ofrecer productos crediticios respaldados por procesos inteligentes de validación documental, generando un diferencial competitivo frente a otras instituciones

Anexo 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Sistema de gestión documentaria con IA para mitigar riesgos de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
General	General	General	Variable 1: Sistema de gestión documentaria con IA	Automatización del proceso	Uso de IA en tareas repetitivas	Tipo de estudio: La presente investigación posee un nivel descriptivo, tal que busca analizar y describir la situación actual de los procesos documentarios dentro de una cooperativa de ahorro y crédito. Diseño de estudio: Es no experimental debido a que se manipularán deliberadamente las variables de estudio, sino que se analizará la problemática del fraude crediticio y la gestión documentaria tal como se presenta dentro de la cooperativa. Población: Colaboradores del área de validaciones de las cooperativas de crédito y
¿Cómo un sistema de gestión documentaria con inteligencia artificial puede mitigar los peligros de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima ?	Proponer un sistema de gestión documentaria basado en inteligencia artificial para mitigar los riesgos de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026.	Un sistema de gestión documentaria con IA mitiga significativamente los peligros de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima.		Integración tecnológica	Compatibilidad con herramientas de IA	
				Transformación digital	Capacitación y contratación de personal especializado en IA	
Específicos	Específicos	Específicos		Seguridad de la información	Control de acceso y autenticación	
¿Cómo se desarrollan los procesos documentarios actuales al interior de la cooperativa?	Mencionar el desarrollo de los procesos documentarios con IA para mitigar riesgos de fraude crediticio en una cooperativa	La inteligencia artificial aplicada en un sistema de gestión documentaria contribuye significativamente a mitigar los peligros de fraude crediticio en una	Variable 2: Riesgo de fraude crediticio	Tipología de fraude	Tipos de fraude identificados	

		cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026.				ahorro de Lima Metropolitana. Muestra: 100 colaboradores.
¿Cuál es la percepción de los colaboradores sobre la efectividad de los sistemas documentarios actuales en la detección de fraudes crediticios?	Analizar la percepción de los colaboradores sobre la efectividad de los sistemas documentarios actuales en la detección de fraudes crediticios.	La percepción de los colaboradores sobre la efectividad de los sistemas documentarios actuales en la detección de fraudes crediticios es significativamente baja en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026.		Detección temprana	Capacidad de monitoreo interno	Técnica: Variable 1: Sistema de gestión documentaria con IA Técnica: Será la encuesta Instrumento: utilizado corresponderá a un cuestionario elaborado por el propio investigador, diseñado de acuerdo con los objetivos y variables del estudio.
¿Qué elementos de inteligencia artificial pueden aplicarse en un sistema de gestión documentaria para mitigar riesgos del fraude crediticio?	Proponer los elementos de inteligencia artificial aplicables a un sistema de gestión documentaria que contribuyan a mitigar los riesgos de fraude crediticio.	Los elementos de inteligencia artificial aplicados en un sistema de gestión documentaria contribuyen significativamente a mitigar los riesgos del fraude crediticio.		Control operativo	Reportes en tiempo real	Variable 2: Riesgo de fraude crediticio Técnica: Será la encuesta Instrumento: Será el cuestionario que es de elaboración propia.
				Control preventivo	Existencia de protocolos antifraude	

Anexo 3

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Propuesta de implementación del control de legalidad documentaria para mejorar la integridad y sostenibilidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel – 2026

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Items	Respuestas				
Sistema de gestión documentaria con IA	Un sistema de gestión documentaria con IA es una plataforma tecnológica que permite administrar, almacenar y procesar documentos electrónicos, optimizando la automatización de tareas, la trazabilidad de procesos y la protección de datos, fortaleciendo la eficiencia operativa, la integridad documental y la seguridad institucional en las	Se evaluará mediante cuestionario, analizando la automatización de procesos, integración tecnológica y seguridad de la información. Se recogerá el conocimiento de los encuestados respecto al uso de herramientas de IA en la gestión documentaria y su impacto en la eficiencia aplicada en “cooperativas de ahorro y crédito”	Automatización del proceso	Uso de IA en tareas repetitivas	¿Con qué frecuencia la institución emplea herramientas basadas en inteligencia artificial para automatizar actividades documentarias repetitivas? ¿Con qué frecuencia considera que las actividades documentarias repetitivas desarrolladas en la institución son ejecutadas de manera eficiente? ¿Qué nivel de importancia considera que tiene la implementación de soluciones de automatización mediante inteligencia artificial en los procesos institucionales para optimizar la eficiencia operativa?	1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 A MENUDO	5 SIEMPRE
			Integración tecnológica	Compatibilidad con herramientas de IA	¿Con qué frecuencia considera que los sistemas documentales actuales son compatibles con una futura implementación con IA? ¿Considera que los sistemas al integrarse con la nueva solución con IA mejoran la eficacia operativa en la organización?	1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 A MENUDO	5 SIEMPRE

	organizaciones. (Garcia, 2018)		Transformación digital	Capacitación y contratación de personal especializado en IA	1. ¿Con qué frecuencia la institución realiza capacitaciones y gestiona la incorporación de personal especializado para la administración del sistema documentario? 2. ¿Con qué frecuencia considera que los procesos de capacitación e implementación de personal especializado se desarrollan de manera eficiente dentro de la institución? 3. ¿Considera que la capacitación y contratación de personal especializado en inteligencia artificial contribuiría a mejorar la eficiencia operativa de la institución?	1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 A MENUDO	5 SIEMPRE
			Seguridad de la información	Control de acceso y autenticación	1. ¿Con qué frecuencia la institución utiliza sistemas de seguridad avanzados para asegurar que solo el personal autorizado acceda a documentos sensibles? 2. ¿Considera que el sistema actual de accesos y autenticación para proteger la confidencialidad e integridad de los documentos es eficiente? 3. ¿Considera que el control de acceso y autenticación con IA mejoraría en términos de seguridad la gestión documental en la institución?	1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 A MENUDO	5 SIEMPRE
Riesgo de fraude crediticio	El riesgo de fraude crediticio es la probabilidad de pérdida económica que enfrenta una institución financiera debido a la manipulación, falsificación o	Se medirá con cuestionario tipo Likert, considerando tipología de fraude, detección temprana, control operativo y control preventivo.	Tipología de fraude	Tipos de fraude identificados	1. ¿Con qué frecuencia considera que ocurre la falsificación o alteración de documentos de identidad o ingresos en las solicitudes de crédito procesadas por la institución? 2. ¿Considera que la institución es eficiente identificando los casos de suplantación de identidad (robo de datos personales para obtener crédito) en el último año? 3. ¿Considera que un sistema documentario con IA reduciría el nivel de riesgo de colusión entre empleados y clientes externos para aprobar créditos fraudulentos?	1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 A MENUDO	5 SIEMPRE

	uso indebido de información en los procesos de evaluación, aprobación o seguimiento de créditos, afectando la confiabilidad institucional y la estabilidad financiera. (Nieto & Fernández, 2019)	Permitirá identificar los riesgos asociados a la manipulación o falsificación de información crediticia, evaluando la efectividad de los mecanismos institucionales implementados para prevenir pérdidas financieras en “cooperativas de ahorro y crédito”	Detección temprana	Capacidad de monitoreo interno	1. ¿Con qué frecuencia la institución realiza actividades de monitoreo interno para la detección temprana de riesgo de fraude crediticio? 2. ¿Calificarías como efectivo el mecanismo actual de monitoreo interno para la detección temprana de riesgo de fraude crediticio en la institución? 3. ¿Considera que mejorar la capacidad de monitoreo interno con IA fortalecería la detección temprana de riesgo de fraude crediticio en la institución?	1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 A MENUDO	5 SIEMPRE
			Control operativo	Reportes en tiempo real	1.¿Con qué frecuencia la institución desarrolla actividades de monitoreo operativo mediante reportes generados en tiempo real para reducir los riesgos asociados al fraude crediticio? 2.¿Considera que el control operativo basado en reportes internos en tiempo real implementado por la institución resulta eficiente para disminuir el riesgo de fraude crediticio? 3.¿Considera que el fortalecimiento del control operativo mediante reportes en tiempo real apoyados por inteligencia artificial contribuiría a reducir los riesgos de fraude crediticio?	1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 A MENUDO	5 SIEMPRE
			Control preventivo	Existencia de protocolos antifraude	1. ¿Con qué frecuencia la institución aplica protocolos antifraude como control preventivo ante el riesgo de fraude crediticio? 2. ¿Consideras efectivos los actuales protocolos antifraude como control preventivo ante el riesgo de fraude crediticio implementados en la institución? 3. ¿Considera que fortalecer los protocolos antifraude con IA mejoraría el control preventivo ante el riesgo de fraude crediticio?	1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 A MENUDO	5 SIEMPRE

Enlace de encuesta:

<https://docs.google.com/forms/d/1pL5Mvw8jlsO7ZoodOdOsD2jGnNRFyPYylrsdieJZ-QI/edit>

Enlace de hoja de cálculo:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1jgAvJm2dZo2kLu84-6IOw5Dj012x1h_VV_vg3oSR2wc/edit?resourcekey#gid=235767713



INSTITUTO SAN IGNACIO DE LOYOLA

INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del experto:	Celes Alonso Espinoza Rúa
1.2. Cargo e institución del experto:	Docente del curso Taller de investigación aplicada e innovación
3. Nombre del instrumento:	Cuestionario
1.4. Autor del instrumento:	Tam Gonzales, Junior Erasmo Lucero Sánchez, Edgar Javier Zavaleta Nuñez, [Daniela Rocio Flores Burga, Evelyn Caroline Josefina
1.5. Especialidad	Comunicación Estratégica Administración Dirección Negocios Diseño Estratégico E Innovación Marketing E Innovación
1.6. Título de la investigación	"Sistema de gestión documentaria con IA para mitigar riesgos de fraude crediticio en una cooperativa de ahorro y crédito de Lima, 2026"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 82-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.				75	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.				75	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				75	
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica				80	

5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				80	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				80	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos				80	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				80	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				80	
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				80	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					78.5	

**PREGUNTAS O ÍTEMS OBSERVADOS – VARIABLE
O INDEPENDIENTE**

Pregunta observada	Observación

La evaluación se realiza de todos los ítems de la variable

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:78.5%. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(*) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.



Fecha: 17 de julio del 2026

DNI. N° 42750231 Celes Alonso Espinoza Rua

Firma del experto informante.

Celes Alonso Espinoza Rua