Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Contables
Escuela Profesional de Auditoría Empresarial y del Sector Público

Aplicación de la herramienta Alteryx para cumplir el procedimiento de impredecibilidad en auditoría financiera

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Contadora Pública

AUTOR

Kiara Alessandra TORRES CHIPAYO

ASESOR

Mg. Javier Ricardo MELGAREJO MORALES

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Melgarejo, K. (2025). *Aplicación de la herramienta Alteryx para cumplir el procedimiento de impredecibilidad en auditoría financiera*. [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables, Escuela Profesional de Auditoría Empresarial y del Sector Público]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Kiara Alessandra Torres Chipayo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74922114
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Mag. Javier Ricardo Melgarejo Morales
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08606209
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4008-8911
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Dr. Emilio Gabriel García Villegas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08628745
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Dr. Marcial Antonio Medina Vigo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09156053
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Mag. César Maximiliano Urbano Ventocilla
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06708657
Datos de investigación	
Línea de investigación	D.11.0.39 Auditoría financiera
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.

Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Latitud: -12.056445 Longitud: -77.085994
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto 2024 – Febrero 2025
URL de disciplinas OCDE	Negocios, Administración https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
DIRECCIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE AUDITORÍA EMPRESARIAL Y DEL SECTOR PÚBLICO

ACTA N° 066-EPAEYSP-FCC-2025

SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL (TSP) PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADORA PÚBLICA

En la ciudad de Lima, local Auditorio (3er. piso) de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, siendo las 09:00 horas del día dieciocho de octubre del año dos mil veinticinco, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Rectoral N° 00744-R-20 de fecha 18 de febrero del 2020 que aprueba la "Directiva general para realizar, presentar y sustentar el trabajo de investigación para la obtención del grado académico de bachiller, la tesis o el **trabajo de suficiencia profesional** para la obtención del título profesional en la UNMSM"; se reunió el Jurado Evaluador designado según Resolución Decanal N° 001689-2025-D-FCC/UNMSM de fecha 20 de octubre de 2025, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE	:	Dr. Emilio Gabriel García Villegas
MIEMBROS	:	Mag. César Maximiliano Urbano Ventocilla
		Dr. Marcial Antonio Medina Vigo
MIEMBRO - ASESOR	:	Mag. Javier Ricardo Melgarejo Morales

Quienes procedieron a evaluar y calificar la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) titulado: ***"APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA ALTERYX PARA CUMPLIR EL PROCEDIMIENTO DE IMPREDECIBILIDAD EN AUDITORÍA FINANCIERA"***, presentado por la bachiller Kiara Alessandra Torres Chipayo con código de matrícula N° 18110221, para la obtención del Título Profesional de Contadora Pública.

Habiendo concluido con la sustentación y evaluación sobre las asignaturas terminales o concentradoras (capstone) de la especialidad, el Jurado Evaluador deliberó y emitió la calificación siguiente:

APROBADA

Siendo las 12:00 horas se dio por concluido el acto académico y leída el presente Acta, procedieron a firmar los integrantes del Jurado Evaluador en señal de conformidad.

Dr. Emilio Gabriel García Villegas
Presidente

Mag. César Maximiliano Urbano Ventocilla
Miembro

Dr. Marcial Antonio Medina Vigo
Miembro

Mag. Javier Ricardo Melgarejo Morales
Miembro - asesor

Nota. Resolución Decanal N° 0001689-2025-D-FCC/UNMSM fue emitida en vía de regularización con fecha 20 de octubre de 2025.

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Mag. Javier Ricardo Melgarejo Morales en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la E.P. de Auditoría Empresarial y del Sector Público N° 000051-2025-EPAESP-FCC/UNMSM del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP), cuyo título es *"APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA ALTERYX PARA CUMPLIR EL PROCEDIMIENTO DE IMPREDECIBILIDAD EN AUDITORÍA FINANCIERA"*, presentado por la bachiller Kiara Alessandra Torres Chipayo para optar el Título Profesional de Contadora Pública, CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 17% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del Título Profesional de Contadora Pública.

Lima, 16 de marzo de 2026

Firma del asesor:

Nombres y apellidos del asesor: Mag. Javier Ricardo Melgarejo Morales

DNI: 08606209

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres quienes siempre me han brindado su apoyo, siendo mi razón de vida y motivo principal para cumplir mis metas. De igual forma, quisiera dedicárselo a mis mejores amigos que me han motivado y acompañado en el camino.

AGRADECIMIENTOS

Quiero dirigir mis agradecimientos especialmente a mis padres Nelly y Alejandro por motivarme a seguir adelante y brindarme siempre apoyo en cada etapa de mi vida.

Por otro lado, quisiera agradecer a mi asesor Mg. Javier Melgarejo, quien con su gran experiencia ha podido brindarme las recomendaciones y guías complementarias para desarrollar el presente trabajo.

Agradecer también a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que me ha brindado la oportunidad de desarrollarme personal y académicamente con los grandes docentes, compañeros y sobre todo amigos que he conocido a lo largo de estos años.

ÍNDICE GENERAL

I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD 9
I.1. Institución donde se desarrolló la actividad 9
I.1.1. RESEÑA HISTÓRICA 9
I.1.2. MISIÓN Y VISIÓN 10
I.1.3. SERVICIOS QUE BRINDA 10
I.1.4. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA EMPRESARIAL 10
I.2. Periodo de duración de la actividad 11
I.3. Finalidad y objetivos de la entidad 12
I.4. Razón o denominación social 12
I.5. Dirección postal 12
I.6. Correo electrónico y teléfonos del centro laboral 12
II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD 13
II.1. Organización de la actividad 13
II.2. Finalidad y objetivos de la actividad 14
II.3. Problemática 14
II.3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 14
II.3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 16
II.3.3. ANTECEDENTES DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA 16
II.4. Metodología y procedimientos 28
II.5. Resultados de la actividad 41
III. CONCLUSIONES 46
IV. RECOMENDACIONES 47
REFERENCIAS 48
ANEXOS Y/O ILUSTRACIONES 50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Estructura orgánica de la organización 11

Figura 2 Ubicación geográfica 12

Figura 3 BDC01 al 31.12.23 35

Figura 4 BDC01 al 31.12.24 35

Figura 5 Flujo de trabajo Alteryx 36

Figura 6 Vista del panel de la herramienta “Select” 37

Figura 7 Vista del panel de la herramienta “Join” 38

Figura 8 Vista del panel de la herramienta “Formula” 39

Figura 9 Vista del panel de la herramienta “Select” 39

Figura 10 Vista del panel de la herramienta “Summarize” 40

Figura 11 Vista de los resultados de la herramienta “Summarize” 40

Figura 12 Tiempo estimado de finalización del proyecto 41

Figura 13 Resultados en resumen del proyecto Alteryx 41

Figura 14 Resultados en Excel – Montos (MORG) 42

Figura 15 Cálculo en Excel - Aplicación del tipo de cambio (MORG) 42

Figura 16 Resultados en Excel – Tasa de interés (TEA) 49

RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional tuvo como objetivo aplicar la herramienta Alteryx para ejecutar el procedimiento de impredecibilidad planteado en la NIA 240, con la finalidad de fortalecer la detección de posibles irregularidades, ya que nos menciona que es importante incorporar uno de estos elementos. La aplicación de este procedimiento resulta relevante, debido a que el personal de la entidad que conoce los procedimientos habituales de auditoría podría anticipar las pruebas realizadas y, en consecuencia, ocultar información financiera fraudulenta. Por ello, la incorporación de herramientas tecnológicas, como Alteryx, permite ejecutar procedimientos de manera más eficiente y en menor tiempo.

La aplicación del procedimiento se realizó en el rubro de cartera de créditos, debido a que constituye uno de los componentes más significativos dentro de las entidades del sistema financiero, al representar su principal fuente de ingresos. Para el desarrollo del trabajo se utilizaron como técnicas el análisis documental y la observación, revisando investigaciones relacionadas con la incorporación de tecnologías digitales en auditoría financiera con el objetivo de optimizar los procesos de análisis y reducir tiempos de ejecución.

Como resultado de la aplicación de la herramienta Alteryx, se logró comparar de manera eficiente la información correspondiente a la cartera de créditos entre los periodos 31.12.23 y 31.12.24, identificándose algunas diferencias en montos y tasas de interés que, tras su análisis, correspondieron a efectos de tipo de cambio y redondeo de decimales, descartándose la existencia de anomalías significativas.

Finalmente se concluyó que el uso del software Alteryx representó un apoyo eficiente para la ejecución del procedimiento de impredecibilidad, ya que permitió analizar grandes volúmenes de datos de manera ágil y dinámica, contribuyendo a mejorar la eficiencia del

proceso de auditoría financiera y a reducir el riesgo de errores derivados de revisiones manuales.

Palabras clave: Procedimiento de impredecibilidad, auditoría financiera, Alteryx

ABSTRACT

This professional competency project aimed to apply the Alteryx tool to execute the unpredictability procedure outlined in ISA 240, in order to strengthen the detection of potential irregularities, as the standard emphasizes the importance of incorporating this element. The application of this procedure is relevant because entity personnel familiar with standard audit procedures could anticipate the tests performed and, consequently, conceal fraudulent financial information. Therefore, the incorporation of technological tools, such as Alteryx, allows for more efficient and faster execution of procedures.

The procedure was applied to the loan portfolio, as it constitutes one of the most significant components within entities of the financial system, representing their main source of income. Document analysis and observation were used as techniques for developing this project, reviewing research related to the incorporation of digital technologies in financial auditing with the aim of optimizing analysis processes and reducing execution times.

As a result of applying the Alteryx tool, it was possible to efficiently compare the loan portfolio information between December 31, 2023, and December 31, 2024. Some differences in amounts and interest rates were identified, which, after analysis, were determined to be due to exchange rate fluctuations and decimal rounding, ruling out the existence of significant anomalies.

Finally, it was concluded that the use of Alteryx software provided efficient support for the execution of the unpredictability procedure, as it allowed for the agile and dynamic analysis of large volumes of data, contributing to improved efficiency in the financial audit process and reducing the risk of errors arising from manual reviews.

Keys words: Unpredictability Procedure, Financial Audit, Alteryx

I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD

I.1. Institución donde se desarrolló la actividad

I.1.1. RESEÑA HISTÓRICA

PwC Perú tiene sus inicios en el siglo XIX en Londres, ya que fue Samuel Lowell Price quien incursionó en la profesión contable trabajando en varias empresas antes de abrir su propia firma.

Mientras tanto, Edwin Waterhouse también se abría paso en las filas de la contabilidad en Londres.

Alrededor de esa época, otro contador llamado William Cooper fundó una firma en Londres y a su vez William Lybrand y otros crearon otra empresa. Estas empresas se fusionaron en 1957 y formaron Coopers y Lybrand.

Por otra parte, Price y Waterhouse se unieron en 1874 para formar Price, Waterhouse & Co.

Años más tarde, en 1998 Coopers & Lybrand se fusionaron con Price Waterhouse para formar PricewaterhouseCoopers.

En 2010, se dio el cambio de imagen, lo cual acorta formalmente la marca a PwC, pero legalmente sigue siendo PricewaterhouseCoopers.

En la actualidad, PwC es una de las más grandes organizaciones que brinda servicios profesionales alrededor del mundo, ya que la su red cuenta con firmas miembro en 157 países, donde laboran cerca de 223,000 profesionales.

Con respecto a PwC Perú, la firma tiene 100 años en el país brindando servicios de auditoría, impuestos y consultoría con un enfoque por

industria para clientes públicos y privados. El nombre comercial PwC, fue adquirido por la razón social Gaveglio, Aparicio y Asociados Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada

Entre sus logros más recientes tiene el "Great Place To Work" (2024) y Empresas Más Admiradas (2023).

I.1.2. MISIÓN Y VISIÓN

Misión: Existimos para apoyar a nuestros clientes en su búsqueda de diferenciación competitiva y éxito empresarial.

Visión: Queremos ser reconocidos por las empresas líderes como los mejores consultores en solución de problemas complejos de gestión.

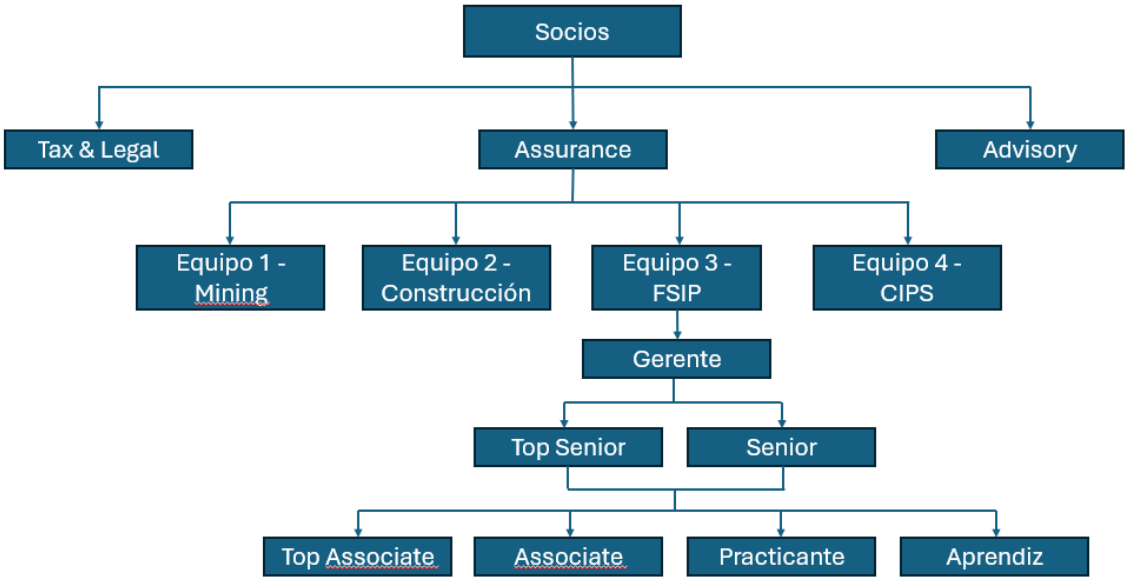
I.1.3. SERVICIOS QUE BRINDA

PwC Perú es una empresa que brinda servicios de auditoría, impuestos y consultoría de negocios a grupos y empresas líderes del país.

I.1.4. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA EMPRESARIAL

A continuación, se detalla la estructura organizacional de PricewaterhouseCoopers:

Figura 1
Estructura Orgánica de la organización



En el período temporal en el cual se ejecutó la actividad, realicé la función de **Associate** en la empresa mencionada, por lo cual mis tareas consistían en: Apoyar en la ejecución de auditorías financieras, preparación de papeles de trabajo, revisión documental y comunicación con el cliente para obtener la información necesaria, así como el apoyo en la elaboración de informes (carta de control interno, dictamen de auditoría, entre otros.)

I.2. Periodo de duración de la actividad

La duración de la actividad descrita en este trabajo fue de 07 meses, abarcando desde agosto de 2024 hasta febrero de 2025.

I.3. Finalidad y objetivos de la entidad

La finalidad de PwC en Perú es aportar valor en la **emisión de sus estados financieros de sus clientes,** asimismo, generar confianza en la sociedad y sobre todo en los stakeholders de las entidades revisadas.

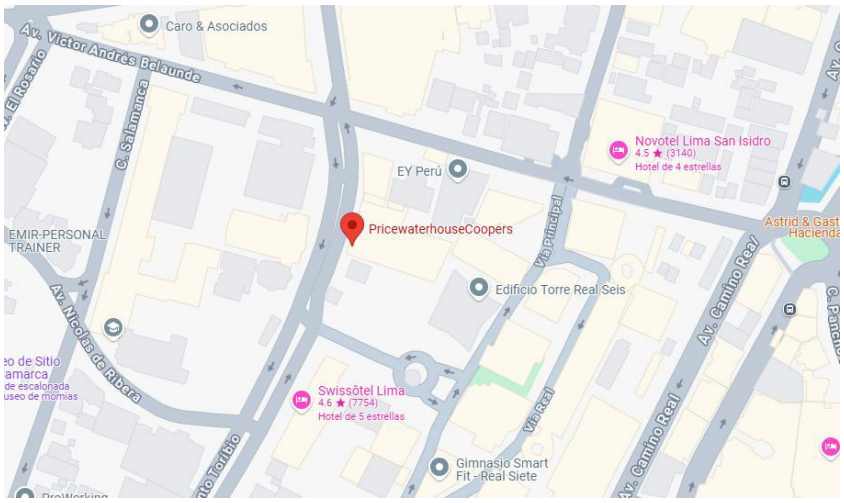
I.4. Razón o denominación social

La empresa tiene como nombre comercial PricewaterhouseCoopers y como razón social Gaveglio, Aparicio y Asociados Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada con RUC 20106896276.

I.5. Dirección postal

PwC Perú se encuentra ubicada en Av. Santo Toribio Nro. 143 Int. P8 Urb. El Rosario Lima – Lima, San Isidro, tal como presenta la Figura 2 como una representación gráfica.

Figura 2
Ubicación geográfica



I.6. Correo electrónico y teléfonos del centro laboral

El correo electrónico de PwC Perú según su página web:

pe_contactopwc@pwc.com

Además, cuenta con una mesa de partes virtual, en caso se necesiten enviar documentos:

pe_mesadepartes@pwc.com

El número telefónico de PwC Perú es +51 919292001.

II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

II.1. Organización de la actividad

La actividad relacionada al presente trabajo se desarrollará iniciando de la contratación del servicio de auditoría financiera a los estados financieros a una empresa del sistema financiero en Perú.

Para comenzar a realizar el servicio el equipo inicial para el encargo se ha conformado de un socio líder del equipo, un gerente senior, un top senior, una top associate y una associate.

La empresa que contrató el servicio tiene como actividad económica principal el ser un intermediario financiero para sus clientes, por lo cual su principal objetivo es la colocación de créditos y captación de depósitos. Sin embargo, para este trabajo solo nos enfocaremos en la colocación de créditos.

El trabajo se realizó sujeto a una estrategia establecida al inicio de la auditoría, en la cual el staff (Senior, top Associate y Associate) son los encargados de realizar las pruebas, ya que se define según el grado de experiencia las funciones a realizar y papeles de trabajo a desarrollar. Por ello somos los Associate los encargados de realizar los papeles de trabajo, en supervisión del Senior quien también realiza algunos papeles de trabajo de mayor complejidad y revisa los

que realizamos, seguido de ello pasa por revisión del gerente comunicándole diferencias o ajustes hallados. Por último, pasa revisión del socio con el fin de emitir una oportuna opinión de auditoría.

La actividad relacionada al presente trabajo se desarrolló como parte de uno de los procedimientos de impredecibilidad a raíz de las auditorías anteriormente realizadas a la entidad, ya que era un cliente recurrente y se habían observado deficiencias en algunos controles en el rubro de cartera de créditos.

II.2. Finalidad y objetivos de la actividad

El siguiente trabajo tiene como finalidad la aplicación de un procedimiento de impredecibilidad durante una auditoría financiera mediante la inclusión de la herramienta Alteryx para el análisis de datos, con el fin de verificar que las condiciones en la cartera de créditos de una institución financiera se mantenga constante entre el 31.12.23 al 31.12.24 y no puedan ser alterados los créditos vigentes a la fecha de corte elegido para la revisión por algún motivo que genere beneficios a la entidad, ya que la colocación de créditos es su principal fuente de ingresos.

II.3. Problemática

II.3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Para iniciar definamos lo que es una auditoría financiera considerando que el trabajo gira en torno a la mejora e implementación en un proceso dentro de ella.

Una auditoría financiera es un proceso de evaluación y verificación de la información financiera presentada por una empresa que solicita

este servicio, se hace énfasis que los profesionales involucrados en esta revisión son independientes con el fin de garantizar la transparencia y confiabilidad, ya que la revisión involucra analizar números y resultados mediante el cotejo de procesos, sistemas y personal involucrado. El fin de la auditoría es emitir una opinión objetiva sobre los estados financieros auditados la cual garantizará que sea una representación fiel de la situación económica de la empresa.

Dentro de los posibles clientes que buscan realizar una auditoría financiera en sus empresas mediante PwC Perú en cuestión, donde se desarrolló la actividad se comprenden las del sistema financiero del Perú, por esa razón un rubro muy sensible dentro de ellos es la cartera de créditos, por el monto significativo en cada uno de ellos, para este caso nos enfocaremos en las entidades financieras reguladas por la SBS.

El otorgamiento de créditos por cada empresa está sujeto al manual de cada entidad y tarifario correspondiente.

Por lo cual, los créditos otorgados por las entidades financieras son un rubro sensible, el cual posee controles para mitigar los riesgos que podrían afectar a la empresa.

Al considerar este rubro sensible, se ha optado aparte de la revisión de controles y la aplicación de procedimientos sustantivos, la aplicación de un procedimiento de impredecibilidad para garantizar la correcta verificación entre lo brindado al 31.12.23 y el 31.12.24, ya que no debería haber variación alguna entre los créditos vigentes.

II.3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera el software Alteryx puede apoyar en la aplicación de un procedimiento de impredecibilidad?

II.3.3. ANTECEDENTES DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Con el fin de desarrollar el siguiente trabajo, se ha procedido a revisar fuentes variadas, por lo que se revisaron trabajos de investigación relacionados al presente tema.

Con respecto a los antecedentes internacionales se pueden mencionar los siguientes:

Peñarrieta Guerrero (2024), artículo científico titulado "Transformación digital: uso de tecnologías emergente en la auditoría financiera". El objetivo es examinar la manera en que las tecnologías emergentes se están incorporando en los procesos de auditoría financiera, potenciando tanto la eficiencia como la seguridad de las operaciones. Asimismo, se busca analizar su influencia en las auditorías realizadas en pequeñas y medianas empresas (PYMES). La investigación empleó una metodología con enfoque cualitativo de carácter exploratorio y descriptivo, bajo un diseño no experimental de tipo transversal. Los resultados evidencian que estas tecnologías incrementan la eficacia y exactitud en la identificación de riesgos, lo que permite a los auditores dedicar mayor atención a análisis estratégicos en lugar de tareas rutinarias.

En conclusión, la digitalización de la auditoría financiera no solo representa una ventaja, sino que se vuelve indispensable en un contexto empresarial cada vez más exigente y regulado. Aquellas PYMES que no implementen estas innovaciones podrían enfrentarse a desventajas competitivas, tales como menor eficiencia operativa, mayor probabilidad de incumplir normativas y dificultades para adaptarse a regulaciones.

Este estudio se relaciona con el presente trabajo porque evidencia la importancia de incorporar herramientas tecnológicas en los procesos de auditoría. De manera similar, en este trabajo se utiliza Alteryx para mejorar la eficiencia en la aplicación de un procedimiento de impredecibilidad.

Mejía Guzmán (2024), trabajo de grado para optar el título de contador público titulado "Impacto de la digitalización en los procesos contables en Colombia". El objetivo principal es examinar los beneficios que aporta la modernización tecnológica a través de la digitalización de los procesos contables y su implementación, destacando cómo esta contribuye a reducir tiempos y minimizar errores humanos, factores clave para la toma de decisiones financieras en las empresas colombianas. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, dado que el tema permite recopilar información a partir de documentos y fuentes digitales. Para el marco teórico se consultaron portales especializados como Supercontable y Economipedia. Inicialmente, se recopiló información sobre el concepto de digitalización en un sentido

amplio, con el fin de que el lector comprendiera su alcance más allá del ámbito contable. Posteriormente, se investigó cómo la digitalización ha sido aplicada a los procesos contables con el avance de las tecnologías, incluyendo ejemplos de la adaptación de Colombia al entorno digital, como el uso de software contable y la facturación electrónica. En conclusión, la digitalización contable constituye un componente de suma importancia para poder realizar la gestión de las finanzas en las empresas de forma moderna y optimizada. La incorporación de tecnologías avanzadas no solo permite automatizar tareas rutinarias y disminuir errores humanos, sino que también incrementa la precisión, eficiencia y transparencia en el manejo de la información financiera. En un mercado cada vez más resolutivo y globalizado, la adquisición de soluciones digitales facilita decisiones más rápidas y fundamentadas, reduce costos operativos y asegura un mejor cumplimiento de las normativas fiscales y contables.

El estudio se vincula con el presente trabajo al destacar los beneficios de la digitalización para optimizar procesos contables y financieros. En ese sentido, al presente trabajo aplica la herramienta Alteryx para automatizar el análisis de información en auditoría.

Rojas, J. C. y Escobar, M. (2021) realizaron el artículo “Beneficios del uso de tecnologías digitales en la auditoría externa: una revisión de la literatura”. El objetivo de este estudio surge de una revisión sistemática de la literatura en contabilidad y sistemas de información, orientada a comprender los beneficios que aporta el uso

de tecnologías digitales en el proceso de auditoría. La metodología consistió en seleccionar y analizar 50 artículos extraídos de revistas indexadas en la base de datos Scopus, de un total inicial de 3,649 publicaciones pertenecientes a 38 revistas diferentes. En el análisis se abordaron, para cada fase del proceso de auditoría, las principales tecnologías digitales emergentes aplicadas a la auditoría externa, los tipos de metodologías y enfoques empleados por los autores, así como los resultados y hallazgos reportados. Se concluyó que el objetivo planteado fue alcanzado satisfactoriamente, logrando examinar 50 estudios que relacionan el proceso de auditoría con el uso de tecnologías digitales disruptivas. Los resultados evidencian que la incorporación de estas herramientas en la investigación académica contable ha evolucionado de manera gradual, conforme las tecnologías alcanzan un nivel de madurez que permite su aplicación práctica. Este desarrollo se ha dado de forma lógica, iniciando con el aprovechamiento del Big Data para el manejo de grandes volúmenes de datos, seguido por la automatización (RPA) que reduce la carga de tareas operativas y repetitivas, permitiendo un uso más eficiente del Big Data. Posteriormente, la Inteligencia Artificial ha ganado protagonismo, y finalmente, el blockchain ha aportado mayores garantías en la integridad y seguridad de la información.

La investigación se relaciona con el presente trabajo al resaltar el uso de tecnologías digitales para mejorar el análisis de datos en

auditoría. De forma similar, en este trabajo se utiliza Alteryx para analizar información de la cartera de créditos.

Con respecto a los antecedentes nacionales se pueden mencionar los siguientes:

Huamanchumo Leyton (2022) realizó la tesis para obtener el título profesional de contador público denominado "Programa de auditoria basada en la NIA 240 para detectar con efectividad los fraudes en los estados financieros de la empresa automotores Inka SAC". El objetivo de este estudio fue diseñar un programa de auditoría basado en la NIA 240 "Responsabilidad del auditor en la auditoría financiera respecto al fraude", con el fin de detectar de manera efectiva fraudes en los estados financieros de la empresa Automotores Inka S.A.C. Se planteó la hipótesis de que la implementación de un programa fundamentado en esta norma permitiría identificar con precisión los fraudes en dichos estados financieros. La investigación utilizó diversos métodos teóricos, entre ellos el descriptivo, histórico-lógico, analítico, sintético y deductivo. Como resultado, se alcanzó el objetivo de proponer un programa de auditoría sustentado en la NIA 240, incorporando procedimientos específicos para la detección de los distintos tipos de fraude que pueden presentarse en la empresa. Asimismo, se confirmó la hipótesis, ya que la aplicación de la propuesta evidenció que este enfoque permitiría identificar de manera eficaz los fraudes en los estados financieros de Automotores Inka S.A.C.

Este antecedente se vincular con el presente trabajo porque ambos se sustentan en la aplicación de la NIA 240 para fortalecer la detección de posibles fraudes en los estados financieros.

Espinoza Aquino (2024) realizó el trabajo de investigación para optar el grado académico de bachiller en contabilidad denominado "Digitalización en la Auditoría Financiera en la Empresa Coronado Ingeniería & Construcción S.A.C, Lambayeque 2023". El objetivo principal de este estudio fue analizar el impacto de la digitalización en la eficiencia y confiabilidad de la empresa Coronado Ingeniería & Construcción S.A.C., Lambayeque 2023. Se planteó la hipótesis de que existe una relación significativa entre la transformación digital y los resultados obtenidos en la auditoría financiera de la organización. La investigación fue de carácter básico, con un diseño no experimental y transversal, y se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo. Los resultados evidenciaron que la adopción de herramientas digitales en la auditoría financiera de la empresa ha resultado ser una estrategia efectiva para optimizar la recolección, procesamiento y análisis de la información contable, logrando una mayor precisión en los informes y disminuyendo el riesgo de errores humanos. Asimismo, se concluyó que la digitalización ha incrementado notablemente la eficiencia y exactitud de las auditorías contables. Se resalta la importancia de que los auditores se mantengan actualizados y fortalezcan sus competencias digitales para adaptarse a los cambios del entorno empresarial, ya que la formación continua y el uso de tecnologías y conocimientos de

vanguardia son esenciales para garantizar auditorías eficaces y seguras.

El estudio se relaciona con el presente trabajo al destacar la importancia de la digitalización en la auditoría financiera para mejorar la eficiencia en el análisis de información.

Rengifo Gerónimo (2022) realizó el trabajo de investigación para optar por el título profesional de Contador Público denominado "NIA 240: Responsabilidades del auditor en la auditoría de estados financieros con respecto al fraude y su impacto en el dictamen de auditoría bajo contexto COVID-19 en las sociedades de auditorías en San Isidro, año 2020". Se planteó la hipótesis de que las respuestas a los riesgos valorados de incorrección material por fraude influyen en el dictamen de auditoría en el contexto del COVID-19, en las sociedades de auditoría del distrito de San Isidro durante el año 2020. La investigación adoptó un diseño no experimental, con un enfoque mixto y de corte transversal, orientado a medir el impacto de la variable independiente sobre la variable dependiente. A partir del análisis mediante la prueba de Chi Cuadrado y tablas cruzadas, se concluyó que las respuestas a los riesgos de incorrección material debido a fraude efectivamente impactan en el dictamen de auditoría en dicho contexto. Esto se debe a que, al comprender a fondo la situación de la empresa auditada, los auditores pueden diseñar e implementar estrategias adecuadas para enfrentar esos riesgos, lo que a su vez les permite emitir una opinión fundamentada en el dictamen sobre los estados financieros.

Este antecedente se vincula con el presente trabajo porque ambos abordan la importancia de aplicar la NIA 240 para responder a los riesgos de fraude durante la auditoría financiera.

II.3.4. Conocimientos teóricos, normativos y técnicos utilizados en el desempeño profesional para el tratamiento del problema

Conocimientos Teóricos

BDC01

Esta base contable considera no solo el registro de los créditos otorgados bajo el principio del devengo, sino también la necesidad de evaluar las características particulares de cada deudor, tales como su historial de pago, nivel de riesgo, comportamiento financiero y probabilidad de incumplimiento. Asimismo, la cartera de créditos incluye información detallada sobre las condiciones de cada operación crediticia, como la tasa de interés aplicada, el importe otorgado, el plazo o vigencia del crédito, y las garantías asociadas, lo cual permite a la entidad realizar una valoración más precisa del riesgo crediticio y de las pérdidas esperadas.

Cartera de créditos

La cartera de créditos en una entidad financiera representa el conjunto de préstamos y financiamientos otorgados a clientes, tanto personas naturales como jurídicas, que constituyen una de las principales fuentes de ingreso y exposición al riesgo de la

organización. Esta cartera incluye diversos tipos de créditos, tales como préstamos personales, hipotecarios, comerciales o de consumo, los cuales son gestionados conforme a políticas internas y normativas regulatorias. Su adecuada administración es esencial para preservar la liquidez, rentabilidad y solvencia de la entidad, ya que un deterioro significativo en la calidad crediticia puede impactar directamente en los niveles de morosidad, provisiones y resultados financieros.

Herramienta Alteryx

Alteryx se considera una herramienta multidimensional con el cual podemos tratar un conjunto de datos con el fin de limpiarlos, unirlos, mapearlos o aplicar diferentes funciones para crear informes avanzados en una interfaz fácil de usar y así visualizar los datos mediante una amplia gama de funciones para ayudar a las empresas a dar mayor sentido a los datos.

Entre sus características principales tiene:

Automatización de datos: Por lo cual puede automatizar los flujos de trabajo de análisis de datos sin ninguna intervención manual, esto no solo ahorra tiempo al usuario sino también puede reducir los errores y aumentar la eficacia del proyecto.

Capacidad de preparación de datos: Alteryx se caracteriza por su capacidad de simplificar la recogida y preparación de datos procedentes de diversas fuentes.

Flujos de trabajos automatizados: La plataforma nos brinda un área en la que podemos crear nuestros proyectos, así que si un usuario necesitara realizar un análisis mensual de los datos de ventas. Con Alteryx, estas tareas pueden automatizarse para que el usuario no tenga que crear el proyecto una y otra vez.

Interfaz fácil de usar: La interfaz de Alteryx es muy intuitiva y por lo tanto fácil de usar, ya que se busca que sea accesible para todos los usuarios que no tengan amplios conocimientos de codificación o habilidades técnicas avanzadas.

Procedimiento de impredecibilidad

Los procedimientos de impredecibilidad en una auditoría financiera constituyen técnicas diseñadas para incrementar la eficacia de la auditoría mediante la incorporación de elementos aleatorios o no rutinarios en la ejecución de pruebas sustantivas y de control. Estos procedimientos tienen como finalidad reducir el riesgo de que la entidad auditada anticipe la naturaleza, el momento o la extensión del trabajo del auditor, lo cual podría comprometer la fiabilidad de la evidencia obtenida. Entre las prácticas comúnmente aplicadas se encuentran la selección aleatoria de muestras, la rotación de áreas o cuentas revisadas, la programación de visitas sin previo aviso y la inclusión de pruebas en fechas o ciclos operativos no recurrentes. Su aplicación se fundamenta en la premisa de que un enfoque impredecible disuade intentos de manipulación deliberada o

encubrimiento de transacciones irregulares, y refuerza el escepticismo profesional del auditor.

Conocimientos Normativos

Control Interno

El control interno consiste en las políticas y procedimientos de una empresa con el fin de mejorar y/o garantizar sus operaciones para que sean eficientes y conforme a ley y reglamentos según aplique. Los controles internos eficaces son una base sólida para el éxito de cualquier organización, ya que estaría funcionando de forma responsable. Los controles ayudan a mitigar riesgos, salvaguardar activos de la entidad y evitar errores o fraudes. Uno de los controles fundamentales es la segregación de funciones, lo cual implica asignar una tarea distinta a cada empleado según el flujo de cada proceso y así evitar que solo un empleado posea el mayor control de dicho proceso y de esa forma evitar cometer abusos de poder y reduce la probabilidad de que los errores sean intencionales o involuntarios, no sean detectados.

Por el lado de la aprobación de créditos para su colocación en cada entidad financiera se cuenta con una tabla de aprobación depende del monto que se requiera por el cliente, a continuación, se detalla un ejemplo de una tabla de aprobación de una entidad financiera.

NIA 300 – Planificación de la auditoría de estados financieros

La NIA 300 nos habla sobre la responsabilidad del auditor en planificar la auditoría de los estados financieros, en la cual se establece una estrategia de auditoría con relación al encargo y desarrollo del plan de auditoría. Con el fin de establecer una estrategia eficiente para la auditoría, el auditor deberá identificar el alcance, los objetivos del encargo, factores significativos, resultados preliminares y recursos necesarios para realizar el encargo.

NIA 240 – Responsabilidades del auditor en la auditoría de los estados financieros con respecto al fraude.

La NIA 240 nos habla como objetivos del auditor el identificar y valorar los riesgos de incorrección material en los estados financieros debido al fraude, además de obtener evidencia que respalde estas incorreciones y cómo responder a los indicios de fraude durante la realización de la auditoría.

Además, esta NIA nos habla sobre la impredecibilidad en la selección de los procedimientos de auditoría, ya que nos menciona que es importante incorporar uno de estos elementos, porque las personas de la entidad que estén familiarizadas con los procedimientos de auditoría normales aplicados a los encargos pueden estar mejor capacitadas para ocultar la información financiera fraudulenta.

II.4. Metodología y procedimientos

II.4.1. Técnicas e instrumentos

Con el fin de realizar el siguiente trabajo se ha utilizado las siguientes técnicas:

- El análisis documental, ya que se ha tomado en cuenta el uso del reporte principal que contiene los créditos (BDC01) donde se han evaluado las principales columnas que contengan las condiciones principales del crédito.
- Observación, ya que se revisarán los resultados obtenidos de la herramienta digital Alteryx que se aplicará para el procedimiento de impredecibilidad agregado.

La información e iniciación de la aplicación de este trabajo se basó en los antecedentes los cuales comprenden tesis y artículos de investigación que abordan los temas de detección del fraude mediante la aplicación de la NIA 240 y la aplicación de herramientas digitales en auditoría financiera para un eficiente trabajo.

II.4.2. Procedimientos utilizados en el tratamiento del problema o caso

a. Identificación del problema

Tomando en cuenta el trabajo de investigación del año 2022 sobre el impacto de las respuestas a los riesgos valorados de incorrección material debido al fraude en el dictamen de auditoría, donde se tomó en cuenta también la influencia de la NIA 240: Responsabilidades del auditor en la auditoría de los estados financieros con respecto al

fraude, donde nos habla sobre cuando la incorrección material debido a fraude impacta en el dictamen de auditoría.

Por ello, la importancia de implementar un proceso de impredecibilidad por el cual el personal no espere la revisión que se dará dado que es ajeno a los procedimientos habituales, esto se da con el fin de detectar alguna anomalía en el rubro más importante de una entidad financiera como lo es el rubro de cartera de créditos, ya que es la principal fuente de ingresos para estas compañías y podrían cumplir con los elementos del fraude como son la oportunidad (por falla o falta de controles o concentración indebida de funciones), Presión (Posibilidad de beneficios que se pueden aprovechar o presión externa por parte de los superiores en cumplir metas con ciertas condiciones) y racionalización (Hecho subjetivo que justifica la ejecución del fraude).

b. Análisis del marco normativo

Para el presente trabajo de suficiencia profesional se tomó como base la NIA 300 – Planificación de la auditoría de estados financieros, la cual nos habla sobre la responsabilidad del auditor en planificar la auditoría de los estados financieros, en la cual se establece una estrategia de auditoría en relación al encargo y desarrollo del plan de auditoría. Con el fin de establecer una estrategia eficiente para la auditoría, el auditor deberá identificar el alcance, los objetivos del encargo, factores significativos, resultados preliminares y recursos necesarios para realizar el encargo.

De igual forma, se consideró importante la NIA 240 – Responsabilidades del auditor en la auditoría de los estados financieros con respecto al fraude, la cual nos habla sobre los objetivos del auditor el identificar y valorar los riesgos de incorrección material en los estados financieros debido al fraude, además de obtener evidencia que respalde estas incorreciones y cómo responder a los indicios de fraude durante la realización de la auditoría.

Además, esta NIA nos habla sobre la impredecibilidad en la selección de los procedimientos de auditoría, ya que nos menciona que es importante incorporar uno de estos elementos, porque las personas de la entidad que estén familiarizadas con los procedimientos de auditoría normales aplicados a los encargos pueden estar mejor capacitadas para ocultar la información financiera fraudulenta.

c. Construcción de la alternativa de solución y aplicación de la propuesta

Como alternativa de solución, se utilizará la herramienta o software llamado Alteryx, el cual ya hemos descrito anteriormente, así como sus múltiples usos y características principales, la cual nos ayudará a realizar el objetivo planteado de ejecutar el procedimiento de impredecibilidad de una manera más eficaz en el proceso de auditoría financiera, ayudándonos a superar cualquier limitación o desafío al realizarlo de alguna manera tradicional o que involucre mayor gasto.

El software Alteryx al procesar los datos de manera inmediata y generarnos los resultados rápidamente permite al equipo de auditoría observar los resultados de una manera más simple y realizar el análisis correspondiente en caso se encuentren observaciones. Esto facilita una evaluación correcta y una menor inversión de tiempo para este trabajo en cuestión, ya que se tiene mayor precisión asegurando el nivel de detalle y detectando alguna sutil irregularidad, el cual sería muy complicado alcanzar de manera manual al ser una base de datos extensa.

Como primer paso, se solicitó al cliente su base de datos por la cartera de créditos lo cual es llamado BDC01 a la fecha de 31.12.23 y 31.12.24. Este reporte es de suma importancia para la entidad y para nuestro trabajo ya que comprende el total de los créditos entregados hasta las fechas de corte mencionados, por lo tanto, en los créditos vigentes a nuestro corte de revisión el cual es el 31.12.24 los créditos deberían contar con las mismas condiciones, en este caso se consideró evaluar solo el tema de tasa de interés y monto del capital otorgado, ya que se consideraron como los factores más importantes y de mayor riesgo y sensibilidad en caso de alteración de alguno de ellos.

Para seleccionar las columnas que se tomaran en cuenta para la ejecución del proyecto Alteryx se tomó en cuenta el detalle de las cabeceras de la cartera de créditos que se encuentra Resolución SBS 02371-2021, el cual nos brinda información sobre cada una de las cabeceras del BDC01, tales como:

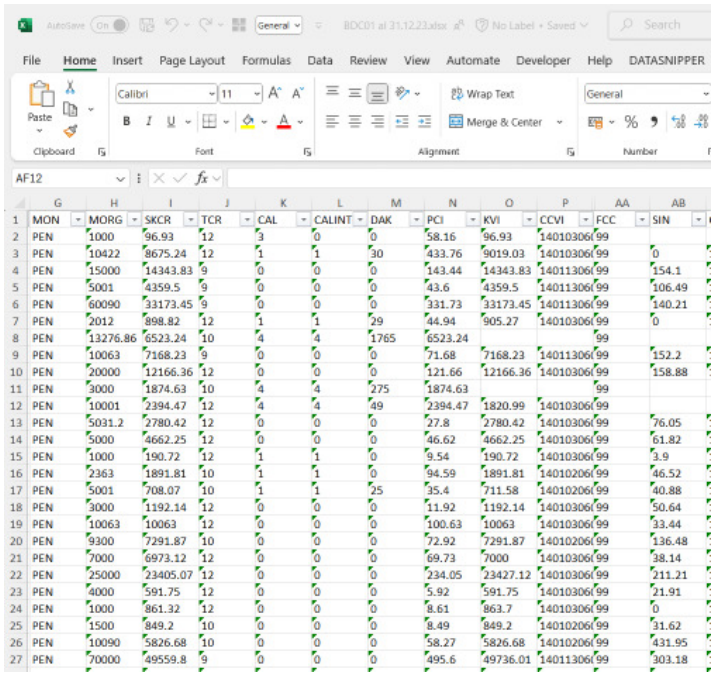
- CCL: Código interno del Deudor
- CSBS: Código SBS del deudor
- TID: Tipo de Documento
- NID: N° de Documento
- NCL: Nombre del deudor
- CCR: Número o código de la operación
- MON: Tipo de moneda
- MORG: Monto original del crédito otorgado.
- SKCR: Saldo capital de la deuda directa e indirecta.
- TCR: Tipo de Crédito según Reporte Crediticio de Deudores.
- CAL: Clasificación del Deudor, según Anexo N° 5.
- CALINT: Clasificación del Deudor sin considerar alineamiento con el sistema.
- DAK: Días de Atraso al cierre de Mes.
- PCI: Provisión Constituida.
- KVI: Saldo de capital vigente de la operación.
- CCVI: Cuenta contable de registro del saldo de capital vigente de la operación.
- KRE: Saldo de capital reestructurado de la operación.
- CCRE: Cuenta contable de registro de saldo de capital reestructurado de la operación.
- KRF: Saldo de capital refinanciado de la operación.
- CCRF: Cuenta contable de registro del saldo de capital refinanciado de la operación.

- KVE: Saldo de capital vencido de la operación
- CCVE: Cuenta contable de registro del saldo de capital vencido de la operación
- KJU: Saldo de capital en cobranza judicial de la operación
- CCJU: Cuenta contable de registro del saldo de capital en cobranza judicial de la operación
- KCO: Saldo contingente de la operación
- CCCO: Cuenta contable de registro del saldo contingente de la operación
- FCC: Factor equivalente a riesgo crediticio de los créditos indirectos
- SIN: Rendimientos devengados de la operación
- CCSIN: Cuenta contable de registro de los rendimientos devengados de la operación
- SID: Ingresos diferidos acumulados de la operación
- CCSID: Cuenta contable de registro de los intereses diferidos de la operación
- SIS: Intereses en suspenso acumulados de la operación
- CCSIS: Cuenta contable de registro de los Intereses en suspenso de la operación
- FOT: Fecha de Desembolso
- ESAM: Esquema de amortización del cronograma actual
- DGR: Número de días de gracia para primer pago de capital según cronograma actual

- FPPK: Fecha de primer pago de capital según cronograma actual
- FVEG: Fecha de vencimiento general de la operación
- FVEP: Fecha de vencimiento puntual de la operación
- PCUO: Periodicidad de Cuotas
- NCPR: Número de cuotas programadas
- NCPA: Número de cuotas pagadas
- CIIU: Código CIIU
- UBI: Ubigeo del Cliente
- TPR: Producto Crediticio
- CAGE: Código interno de agencia u oficina
- CSEC: Código interno de sectorista o analista
- TEA: Tasa Efectiva Anual
- PRO: Crédito de Programa del Gobierno

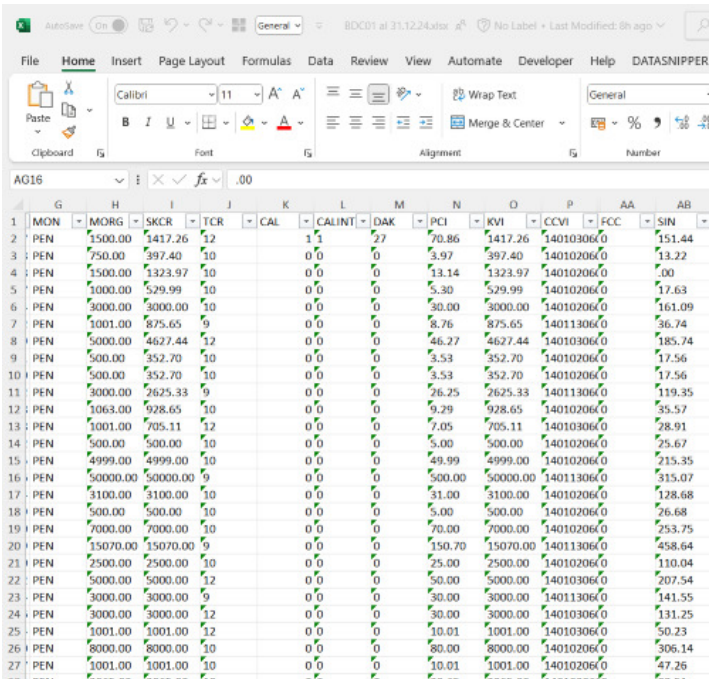
Con lo mencionado anteriormente, solo se considerará las columnas llamadas CCR: Número o código de la operación, MORG: Monto original del crédito otorgado, TEA: Tasa Efectiva Anual y TCR: Tipo de Crédito según Reporte Crediticio de Deudores.

Figura 3
BDC01 al 31.12.23



	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	AA	AB
1	MON	MORG	SKCR	TCR	CAL	CALINT	DAK	PCI	KVI	CCVI	FCC	SIN
2	PEN	1000	96.93	12	3	0	0	58.16	96.93	140103060	99	
3	PEN	10422	8675.24	12	1	1	30	433.76	9019.03	140103060	99	0
4	PEN	15000	14343.83	9	0	0	0	143.44	14343.83	140113060	99	154.1
5	PEN	5001	4359.5	9	0	0	0	43.6	4359.5	140113060	99	106.49
6	PEN	60090	33173.45	9	0	0	0	331.73	33173.45	140113060	99	140.21
7	PEN	2012	898.82	12	1	1	29	44.94	905.27	140103060	99	0
8	PEN	13276.86	6523.24	10	4	4	1765	6523.24			99	
9	PEN	10063	7168.23	9	0	0	0	71.68	7168.23	140113060	99	152.2
10	PEN	20000	12166.36	12	0	0	0	121.66	12166.36	140103060	99	158.88
11	PEN	3000	1874.63	10	4	4	275	1874.63			99	
12	PEN	10001	2394.47	12	4	4	49	2394.47	1820.99	140103060	99	
13	PEN	5031.2	2780.42	12	0	0	0	27.8	2780.42	140103060	99	76.05
14	PEN	5000	4662.25	12	0	0	0	46.62	4662.25	140103060	99	61.82
15	PEN	1000	190.72	12	1	1	0	9.54	190.72	140103060	99	3.9
16	PEN	2363	1891.81	10	1	1	0	94.59	1891.81	140102060	99	46.52
17	PEN	5001	708.07	10	1	1	25	35.4	711.58	140102060	99	40.88
18	PEN	3000	1192.14	12	0	0	0	11.92	1192.14	140103060	99	50.64
19	PEN	10063	10063	12	0	0	0	100.63	10063	140103060	99	33.44
20	PEN	9300	7291.87	10	0	0	0	72.92	7291.87	140102060	99	136.48
21	PEN	7000	6973.12	12	0	0	0	69.73	7000	140103060	99	38.14
22	PEN	25000	23405.07	12	0	0	0	234.05	23427.12	140103060	99	211.21
23	PEN	4000	591.75	12	0	0	0	5.92	591.75	140103060	99	21.91
24	PEN	1000	861.32	12	0	0	0	8.61	863.7	140103060	99	0
25	PEN	1500	849.2	10	0	0	0	8.49	849.2	140102060	99	31.62
26	PEN	10090	5826.68	10	0	0	0	58.27	5826.68	140102060	99	431.95
27	PEN	70000	49559.8	9	0	0	0	495.6	49736.01	140113060	99	303.18

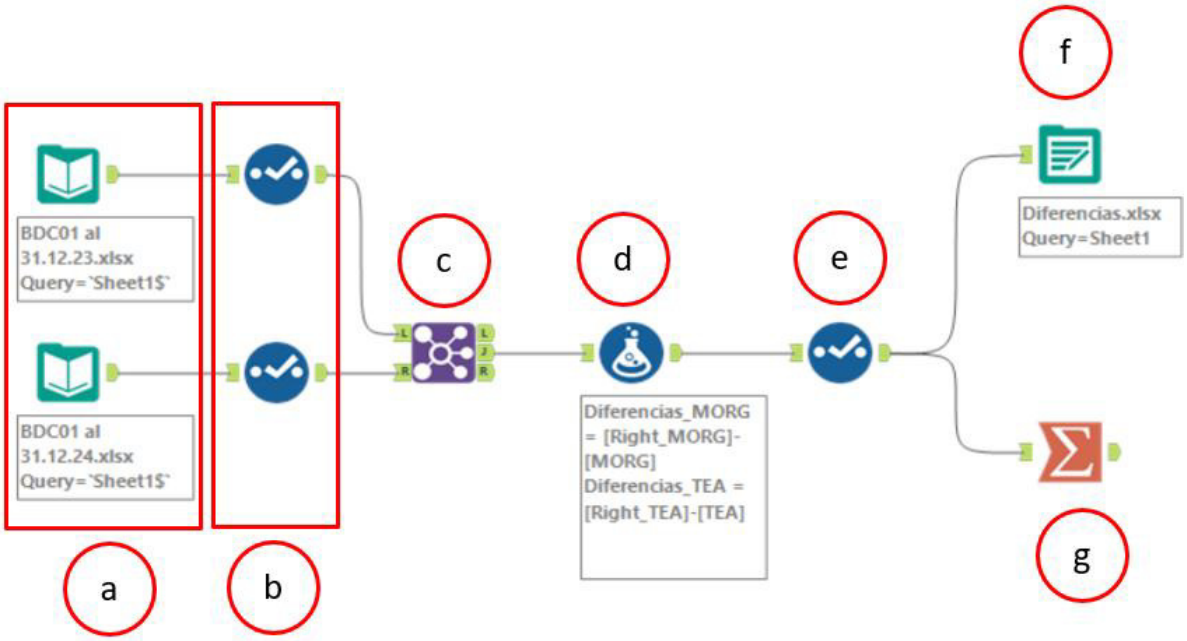
Figura 4
BDC01 al 31.12.24



	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	AA	AB
1	MON	MORG	SKCR	TCR	CAL	CALINT	DAK	PCI	KVI	CCVI	FCC	SIN
2	PEN	1500.00	1417.26	12	1	1	27	70.86	1417.26	140103060	0	151.44
3	PEN	750.00	397.40	10	0	0	0	3.97	397.40	140102060	0	13.22
4	PEN	1500.00	1323.97	10	0	0	0	13.14	1323.97	140102060	0	.00
5	PEN	1000.00	529.99	10	0	0	0	5.30	529.99	140102060	0	17.63
6	PEN	3000.00	3000.00	10	0	0	0	30.00	3000.00	140102060	0	161.09
7	PEN	1001.00	875.65	9	0	0	0	8.76	875.65	140113060	0	36.74
8	PEN	5000.00	4627.44	12	0	0	0	46.27	4627.44	140103060	0	185.74
9	PEN	500.00	352.70	10	0	0	0	3.53	352.70	140102060	0	17.56
10	PEN	500.00	352.70	10	0	0	0	3.53	352.70	140102060	0	17.56
11	PEN	3000.00	2625.33	9	0	0	0	26.25	2625.33	140113060	0	119.35
12	PEN	1063.00	928.65	10	0	0	0	9.29	928.65	140102060	0	35.57
13	PEN	1001.00	705.11	12	0	0	0	7.05	705.11	140103060	0	28.91
14	PEN	500.00	500.00	10	0	0	0	5.00	500.00	140102060	0	25.67
15	PEN	4999.00	4999.00	10	0	0	0	49.99	4999.00	140102060	0	215.35
16	PEN	50000.00	50000.00	9	0	0	0	500.00	50000.00	140113060	0	315.07
17	PEN	3100.00	3100.00	10	0	0	0	31.00	3100.00	140102060	0	128.68
18	PEN	500.00	500.00	10	0	0	0	5.00	500.00	140102060	0	26.68
19	PEN	7000.00	7000.00	10	0	0	0	70.00	7000.00	140102060	0	253.75
20	PEN	15070.00	15070.00	9	0	0	0	150.70	15070.00	140113060	0	458.64
21	PEN	2500.00	2500.00	10	0	0	0	25.00	2500.00	140102060	0	110.04
22	PEN	5000.00	5000.00	12	0	0	0	50.00	5000.00	140103060	0	207.54
23	PEN	3000.00	3000.00	9	0	0	0	30.00	3000.00	140113060	0	141.55
24	PEN	3000.00	3000.00	12	0	0	0	30.00	3000.00	140103060	0	131.25
25	PEN	1001.00	1001.00	12	0	0	0	10.01	1001.00	140103060	0	50.23
26	PEN	8000.00	8000.00	10	0	0	0	80.00	8000.00	140102060	0	306.14
27	PEN	1001.00	1001.00	10	0	0	0	10.01	1001.00	140102060	0	47.26

Como segundo paso se incorporará el uso del software Alteryx con el siguiente flujo utilizando las herramientas necesarias para el análisis y selección de datos:

Figura 5
Flujo de trabajo Alteryx



Explicación de las herramientas aplicadas:

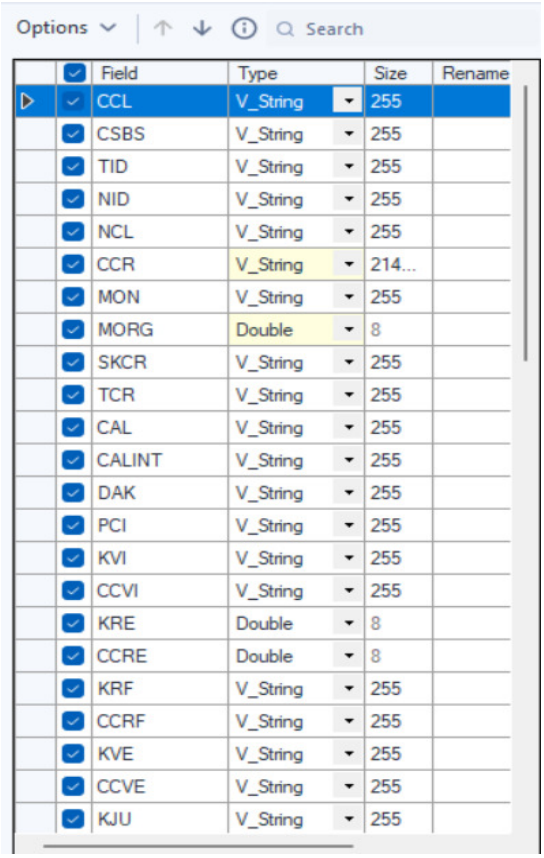
a) Herramienta “Input Data”:

Se usó esta herramienta para subir la data de la base por la cartera de créditos – BDC01 a los dos cortes mencionados para compararlos al 31.12.23 y al 31.12.24.

b) Herramienta “Select”:

Se usó esta herramienta para dar formato (texto, número, decimales, fecha, hora etc.) a las columnas de la base de datos – BDC01, se aplicó en ambas y según el encabezado que corresponda, lo cual es necesario para que el flujo pueda funcionar correctamente:

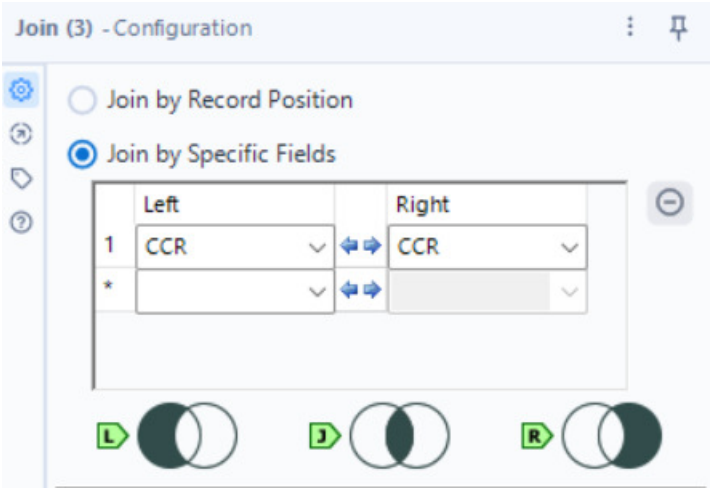
Figura 6
Vista del panel de la herramienta "Select"



c) Herramienta "Join":

Se usó esta herramienta para juntar ambas datas del 31.12.23 (Opción "L") y 31.12.24 (Opción "R"), para así evaluar los créditos vigentes a nuestra fecha de revisión de la auditoría financiera en cuestión la cual es al 31.12.24, se consideró el CCR o código de la operación como código único para diferenciar cada crédito, obteniendo los resultados mediante la opción "J" de la herramienta.

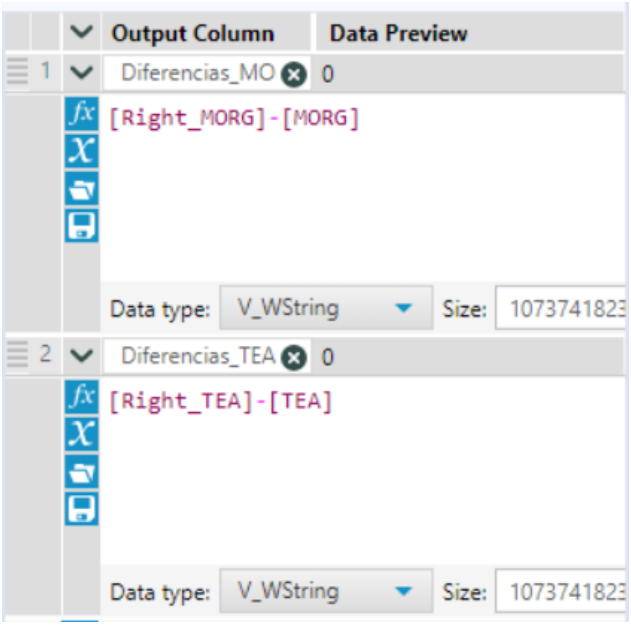
Figura 7.
Vista del panel de la herramienta "Join"



d) Herramienta "Formula":

Se usó esta herramienta para detectar las diferencias entre las columnas de las tasas (TEA) y montos (MORG) de los créditos vigentes entre ambas datas al 31.12.23 (Left_MORG_TEA) y 31.12.24. (Right_MORG_TEA) Con esta fórmula se añaden dos columnas con las diferencias de cada crédito en cada base de datos, en caso se detecten, las columnas han sido nombradas como "Diferencias MORG" y "Diferencias TEA". La fórmula se planteó de la siguiente manera, como se puede apreciar en la siguiente figura.

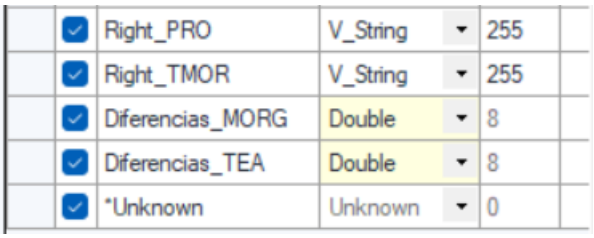
Figura 8.
Vista del panel de la herramienta "Formula"



e) Herramienta "Select":

Se usó esta herramienta como anteriormente se mencionó nuevamente para dar formato a las nuevas columnas añadidas, las cuales fueron llamadas: "Diferencias MORG" y "Diferencias TEA", se les asignó el formato de "Double", el cual se asigna a las celdas con números para poder realizar las sumas u operaciones correspondientes.

Figura 9
Vista del panel de la herramienta "Select"



f) Herramienta “Output data”:

Se usó esta herramienta para la extracción de resultados y para que sean visualizados en formato Excel.

g) Herramienta “Summarize”:

Se usó esta herramienta para visualizar los resultados de manera resumida y sumarizada, por lo cual se seleccionaron las columnas de “Diferencias MORG” y “Diferencias TEA”, asimismo, también se consideró agrupar los resultados por la columna TCR (Tipo de Crédito según Reporte Crediticio de Deudores).

Figura 10

Vista del panel de la herramienta “Summarize”

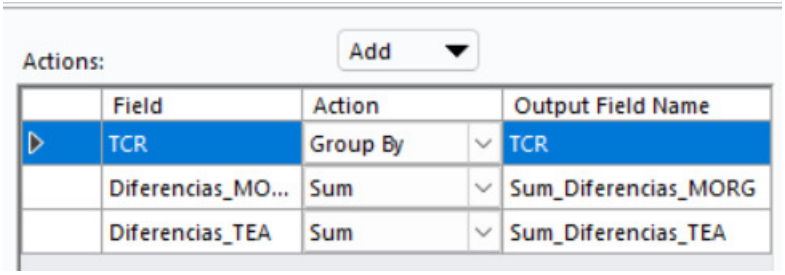
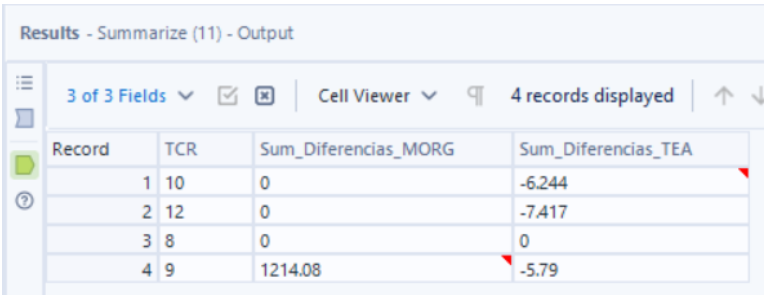


Figura 11

Vista de los resultados de la herramienta “Summarize”



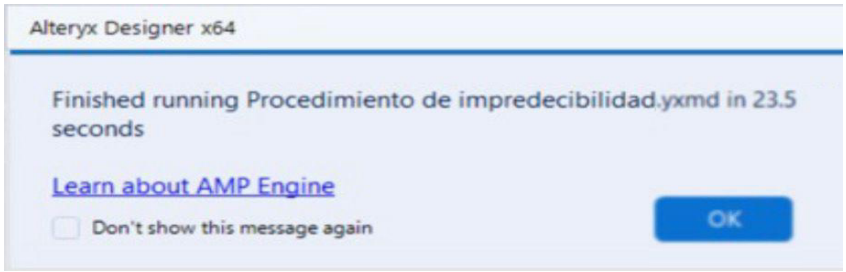
II.5. Resultados de la actividad

II.5.1. Detalles de la aplicación de las técnicas, instrumentos y procedimientos

Como resultado de la aplicación del uso del software alteryx para el procedimiento de impredecibilidad comentado anteriormente, se ha obtenido como resultado lo siguiente:

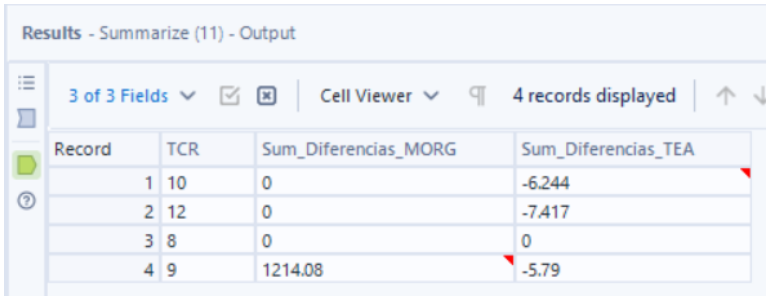
En primer lugar, se corrió el proyecto, el cual demoró en cargar solo 23.5 segundos, con lo cual nos brindó los resultados casi de manera inmediata, esto puede variar según la cantidad de información de la data, pero para este procedimiento se realizó de manera muy breve considerando que la data era extensa.

Figura 12
Tiempo estimado de finalización del proyecto



En segundo lugar, se encontraron los siguientes resultados según tipo de créditos como se pudo observar en la letra G del punto anterior:

Figura 13
Resultados en resumen del proyecto Alteryx



Record	TCR	Sum_Diferencias_MORG	Sum_Diferencias_TEA
1	10	0	-6.244
2	12	0	-7.417
3	8	0	0
4	9	1214.08	-5.79

Se puede observar en la figura anterior que se han detectado variaciones tanto en monto como en tasa de los créditos vigentes al 31.12.24 otorgados, por lo cual revisaremos la data extraída en Excel para analizar las observaciones.

- Diferencia en montos (MORG)

Se revisaron las diferencias por los montos, los cuales en su totalidad sumaban 1,214 soles y se encontraban situados en los créditos con TCR 9: Pequeñas Empresas.

Figura 14
Resultados en Excel – Montos (MORG)

		31.12.23	31.12.24	
CCR	MON	MORG	Right_MORG	Diferencias_MORG
315295	USD	66,899	67,891	992.04
352205	USD	14,973	15,195	222.04
				1,214

Luego de analizarlo, se observó que eran créditos en moneda extranjera, específicamente en dólares, por lo cual la diferencia se debió al tipo de cambio al cierre del año como se puede observar el análisis en la siguiente figura:

Figura 15
Cálculo en Excel - Aplicación del tipo de cambio MORG

CCR	Fecha del TC	MORG S/	TC	MORG $
315295	31.12.23	66,899	3.71	18,037
	31.12.24	67,891	3.76	18,037
352205	31.12.23	14,973	3.71	4,037
	31.12.24	15,195	3.76	4,037

En conclusión, esta observación queda levantada ya que al convertir los montos de ambos créditos al tipo de cambio de cada cierre de año

coinciden, como se puede observar en la columna “MORG $” de la figura anterior.

- Diferencia en tasa de interés (TEA)

Ahora se procedió a revisar las diferencias por TEA, las cuales se encuentran situadas en los créditos 10: Microempresas, 12: Consumo no revolvente y 9: Pequeñas Empresas.

Se observa por los resultados que las diferencias son por redondeo en los decimales, ya que las tasas de un reporte poseen dos decimales y del otro reporte poseen 3 decimales, lo cual se consideraría una diferencia por redondeo.

Figura 16
Resultados en Excel – Tasa de interés (TEA)

CCR	MON	MORG	TEA	Right_TE	Diferencias_T
1015077	PEN	50949.8	0.150	0.149	0.0
1053857	PEN	50000	0.230	0.225	-0.1
1070422	PEN	24000	0.370	0.373	-0.1
1090632	PEN	80000	0.170	0.174	0.0
1098857	PEN	9216	0.540	0.548	-0.1
1100060	PEN	17000	0.420	0.434	-0.3
1101591	PEN	15000	0.460	0.463	-0.1
1102119	PEN	14171	0.460	0.464	-0.1
1106359	PEN	6000	0.440	0.400	0.0
1106956	PEN	12000	0.340	0.345	-0.1
1111285	PEN	15000	0.360	0.300	-0.1
1112592	PEN	3000	0.600	0.599	0.0
1114418	PEN	35000	0.360	0.310	-0.1
1119032	PEN	50000	0.220	0.180	0.0
1120299	PEN	14000	0.460	0.469	-0.1
1129813	PEN	14700	0.460	0.469	-0.1
1131528	PEN	13300	0.460	0.469	-0.1
1133481	PEN	12000	0.370	0.379	0.0
1133698	PEN	17500	0.370	0.379	-0.1
1138400	PEN	14000	0.300	0.260	0.0
1140520	PEN	35000	0.300	0.309	-0.1
1140856	PEN	12000	0.340	0.349	0.0

Con los análisis realizados se concluye que no se ha detectado anomalías que puedan generar intriga al equipo de auditoría o algún error material hallado.

II.5.2.Análisis de las alternativas de solución

Las alternativas mencionadas a continuación nacieron del debate durante la planificación de la auditoría financiera por parte del equipo a cargo, ya que se decidió implementar un nuevo procedimiento de impredecibilidad esto basado en las revisiones de años pasados, ya que era una auditoría recurrente, a su vez se planteó el procedimiento de impredecibilidad como respuesta a la NIA 240

- Implementación de la herramienta Alteryx
- Involucramiento del equipo de Splaft (Lavado de activos)
- Recomendaciones al área de control interno de la entidad auditada

II.5.3.Discusión de las alternativas de solución

Revisadas las alternativas de solución se comprende que la segunda involucraría más desembolso de dinero por los servicios por parte del cliente, lo cual, si bien estaría siendo beneficioso para la empresa involucrada, sería un punto por reconsiderar por parte del cliente y tal vez sea un costo que no esté dispuesto a desembolsar al ser un servicio adicional. La tercera opción está ya incluida dentro de la carta de control interno por lo cual si bien es una alternativa de solución para no abordar la problemática del trabajo de suficiencia profesional más va relacionado al tema de la revisión por parte de controles y pruebas sustantivas derivados de la auditoría financiera como tal y no como resultado de un procedimiento de impredecibilidad por implementar en aplicación a la

NIA 240 que nos menciona la necesidad de aplicarlo ya que es un proceso inesperado por la gerencia y por lo cual se podría detectar ciertas deficiencias adicionales a las ya mencionadas en la carta de control interno en años previos.

Para finalizar, con lo mencionado previamente se concluye que la primera alternativa sería la más indicada ya que la implementación de la herramienta Alteryx permitiría un mejor análisis de resultados de manera más ordenada, eficiente y nos ahorraría tiempo al ser ágil y reducir el error humano de realizarlo manualmente o por otros medios, además está sujeto al conocimiento del personal que ya ha tenido capacitaciones y oportunidad de interactuar con la herramienta en otros encargos o en años previos.

II.5.4.Alcance y limitaciones de la alternativa elegida

Las limitaciones que se consideraron para la alternativa elegida fueron básicamente el conocimiento que se debería saber previo a aplicar la herramienta sea de modo empírico o mediante un curso para un conocimiento más profundo y de ese modo interactuar mejor con la herramienta Alteryx, sumado a ello también una de las limitaciones que se podría mencionar podría ser el costo de la herramienta, ya que si bien la entidad en la cual se desarrolla la entidad nos la proporciona a los trabajadores, es un costo adicional que se debe aplicar de igual forma.

III. CONCLUSIONES

- El software Alteryx ha demostrado eficacia para el procedimiento de impredecibilidad, aporta resultados de manera ágil y sencilla, lo que permite tener ahorro significativo de tiempo y disminución de la posibilidad de algún error humano en los procesos de verificación manual.
- La interpretación de resultados resultó ser también más eficiente, por los reportes que nos ofrece y que permite identificar diferencias en las consultas a clientes.
- Para la ejecución de la prueba de impredecibilidad se puede mencionar que el software Alteryx permite cumplir con solvencia los estándares de la NIA 240.

IV. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las gerencias responsables establecer capacitaciones para el personal de la firma, ya que si bien es un software implementado que se solicita fácilmente al equipo de TI, para cumplir con las tareas o apoyarnos en el software Alteryx es necesario entender muy bien para que sirve cada herramienta que nos pone a disposición, ya que se pueden lograr de flujos sencillos a complejos.
- Se recomienda a los equipos de auditoría demostrar al cliente el uso del software Alteryx en los encargos, ya que si bien nos lo brinda la firma es un precio que el cliente termina costeando y sería un valor agregado que podría ser de aprecio del cliente, ya que observaría la capacidad y buena inversión de tiempo.
- Se recomienda a las gerencias responsables crear flujos estándar para los rubros más significativos que puedan ser usados como apoyo en cada cliente y de esa forma disminuir aún más el tiempo de desarrollo de cada proyecto Alteryx.

REFERENCIAS

D. Booker et al. (2023), Integrating data analytics into the auditing curriculum: Insights and perceptions from early-career auditors. Journal of Accounting Education. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0748575123000283?via%3Dihub#preview-section-abstract

Espinoza, A. & Medina, O. (2024). Digitalización en la Auditoría Financiera en la Empresa Coronado Ingeniería & Construcción S.A.C, Lambayeque 2023. Repositorio de la Universidad Señor de Sipán. https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/13252/Espinoza%20Aquino%20Angie%20%26%20Medina%20Sanchez%20Olenka.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huamanchumo, Y. (2022). Programa de auditoria basada en la NIA 240 para detectar con efectividad los fraudes en los estados financieros de la empresa Automotores Inka S.A.C. (Trabajo de grado para optar el título profesional de contador público, Perú) Repositorio de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10645/Huamanchumo_Leyton_Yuriko_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mejia, S. (2024). Impacto de la digitalización en los procesos contables en Colombia. (Trabajo de grado para optar el título de contador público, Colombia) Repositorio de la Universidad Cooperativa de Colombia. https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/7ce536a7-b648-4ddd-b999-21b04acc3f0d/content

Norma Internacional de Auditoría 240 Documentación de Auditoría. Recuperado de: https://www.icjce.es/adjuntos/niaes-240.pdf

Norma Internacional de Auditoría 300 Documentación de Auditoría. Recuperado de: https://www.auditorscensors.com/uploads/20160405/NIA_ES_300.pdf

Paucar, A. (2020). Análisis de la tecnología Blockchain y su impacto en la auditoria Financiera, Arequipa 2020. Universidad Tecnológica del Perú. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/7951/A.Paucar_Tesis_Titulo_Profesional_2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Peñarrieta, A. (2024). Transformación digital: uso de tecnologías emergente en la auditoría financiera. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. Ecuador. https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2721

Rengifo, L. (2022). NIA 240: Responsabilidades del auditor en la auditoría de estados financieros con respecto al fraude y su impacto en el dictamen de auditoría bajo contexto COVID-19 en las sociedades de auditorías en San Isidro, año 2020. Repositorio Académico de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/661357/Rengifo_GL.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Rojas, J. C. y Escobar, M. (2021). Beneficios del uso de tecnologías digitales en la auditoría externa: una revisión de la literatura. Revista Facultad De Ciencias Económicas, 29(2), 45-65. https://doi.org/10.18359/r fce.5170

Superintendencia de Banca y Seguros del Perú (2021). Resolución SBS N° 02371-2021. https://intranet2.sbs.gob.pe/dv_int_cn/2109/v1.0/Adjuntos/2371-2021.doc.pdf

ANEXOS Y/O ILUSTRACIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

FICHA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

1. Datos generales				
• Razón social de la empresa	Gaveglio, Aparicio y Asociados Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada			
• Área o Dpto. en que realizó la actividad	Assurance			
• Nombre y cargo del profesional responsable	Yeltsin Oliva Mera			
• Periodo de labores (Horas laboradas)	704			
• Nombre del bachiller	Kiara Alessandra Torres Chipayo			
• Escuela profesional	Auditoría empresarial y del sector público			
2. Evaluación (*)		**Óptimo (2pts)**	**Bueno (1 pt)**	**Deficiente (0)**
a. Iniciativa y cumplimiento (trabajo bajo a presión)		×		
b. Puntualidad y asistencia		×		
c. Eficiencia y dedicación		×		
d. Compromiso ético en el desarrollo de la gestión contable, tributaria y/o de auditoría, en el sector público o privado.		×		
e. Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica, evaluando casos de investigación.		×		
f. Capacidad de análisis y síntesis, crítico y autocrítico, en los trabajos de campo como gestores contables, tributarios y/o de auditoría.		×		
g. Liderazgo para formular los informes de contabilidad, tributarios y/o de auditoría, con independencia e imparcialidad.		×		
h. Capacidad para trabajar con un equipo multidisciplinario, para lograr los objetivos y metas institucionales.		×		
i. Habilidades en el manejo de la tecnología informática, para el desempeño de su trabajo de campo, reportes, informes, coordinación en redes con sus jefes y autoridades para agilizar su tarea de gestión contable, tributaria y/o de auditoría.		×		
j. Capacidad para la resolución de problemas y la valoración de responsabilidades de los funcionarios públicos y/o ejecutivos del sector privado.		×		
Sub total		20		
TOTAL (Números y letras)		Veinte		
Comentarios adicionales	Kiara desempeño su trabajo demostrando responsabilidad, aptitud técnica y etica profesional			

(*) Evaluación
Satisfactorio : 20 - 15
No satisfactorio : 14 a menos

Con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,



Dr./Mág.
Evaluador

Yeltsin Oliva Mera

Top Senior Assurance – PwC