



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

**Uso del Big Data en la auditoría financiera en firmas
auditoras de Lima**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Contadora Pública

AUTOR

Mary Alejandra MARIN SEPERAK

ASESOR

Dr. Alberto Benjamín ESPINOZA VALENZUELA

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

Marin, M. (2025). *Uso del Big Data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima*. [Tesis 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: autor /
asesor**

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Mary Alejandra Marin Seperak
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76351840
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Alberto Benjamín Espinoza Valenzuela
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07335395
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-8577-1717
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Alan Errol Rozas Flores
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	10557884
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Dennis Daniel Chipana Tagle
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	21527619
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Guillermo Juan Mascaró Collantes
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07409884
Datos de investigación	
Línea de investigación	D.11.0.56 Auditoría y sistemas informáticos
Grupo de investigación	No aplica

Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Latitud: -12.058752933776134 Longitud: -77.085994
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2024-2025
URL de disciplinas OCDE	Economía, Negocios https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.00 Ciencias de la Información https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.02



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
DIRECCIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE AUDITORÍA EMPRESARIAL Y DEL SECTOR PÚBLICO

ACTA N° 010-EPAESP-FCC-2025

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADORA PÚBLICA

En la ciudad de Lima, en el local Salón de Grados (1er. piso) de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a las 16:00 horas del día once de junio 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° 001085-2025-D-FCC/UNMSM de fecha 11 de junio de 2025, conformado por los siguientes docentes:

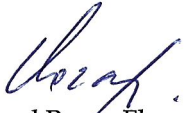
PRESIDENTE	:	Dr. Alan Errol Rozas Flores
MIEMBRO - ASESOR	:	Dr. Alberto Benjamín Espinoza Valenzuela
MIEMBROS	:	Mag. Dennis Daniel Chipana Tagle
		Mag. Guillermo Juan Mascaró Collantes

Quienes procedieron a evaluar y calificar la Sustentación de la Tesis titulada: *"USO DEL BIG DATA EN LA AUDITORÍA FINANCIERA EN FIRMAS AUDITORAS DE LIMA"*, presentado por la bachiller Marin Seperak, Mary Alejandra con código de matrícula N° 16110575, para la obtención del Título Profesional de Contadora Pública.

Habiendo concluido con la sustentación, el Jurado Evaluador deliberó y emitió la calificación siguiente:

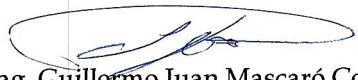
APROBADA

Siendo las 17:00 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. Alan Errol Rozas Flores
Presidente


Dr. Alberto Benjamín Espinoza Valenzuela
Miembro - Asesor


Mag. Dennis Daniel Chipana Tagle
Miembro


Mag. Guillermo Juan Mascaró Collantes
Miembro



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE

SAN MARCOS

Universidad del Perú, Decana de América

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dr. Alberto Benjamín Espinoza Valenzuela en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la E.P. de Auditoría Empresarial y del Sector Público N° 000046-2025-EPAESP-FCC/UNMSM de la tesis, cuyo título es *"USO DEL BIG DATA EN LA AUDITORÍA FINANCIERA EN FIRMAS AUDITORAS DE LIMA"*, presentado por la bachiller Mary Alejandra Marin Seperak 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 13% 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, 07 de agosto de 2025

Firma del asesor:

Nombres y apellidos del asesor: Dr. Alberto Benjamín Espinoza Valenzuela

DNI: 07335395

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

A Dios, por haber sido mi fuerza en los días difíciles y mi guía en cada paso de este camino.

A mis padres, por enseñarme con su ejemplo el valor del esfuerzo y la perseverancia. Su apoyo ha sido la base sobre la que construí este logro.

A mi pequeño hijo Mathias, el motor más puro y hermoso de mi vida. Tu sonrisa es mi inspiración y el motivo más grande para superarme y poder ser un ejemplo para ti. Este logro es para ti, con todo mi amor.

Y a mis hermanos, gracias por su cariño, sus palabras de aliento y por estar presentes siempre.

Agradecimiento

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, por guiarme en esta etapa tan importante de mi vida. A mis padres, Mary y Mirko, por su apoyo constante. A mis hermanos, por estar siempre presentes, por sus palabras de ánimo y por celebrar cada pequeño avance conmigo. A mis asesores, por su valiosa orientación y por compartir su sabiduría, la que me ha permitido crecer académicamente. Y a mi pequeño hijo Mathias, mi mayor fuente de amor y motivación. Gracias por darme razones para seguir adelante, incluso, en los momentos más difíciles.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Introducción	1
1.2.	Situación problemática	1
1.2.1.	<i>Problema general</i>	10
1.2.2.	<i>Problemas específicos</i>	10
1.3.	Objetivos de la investigación	10
1.3.1.	<i>Objetivo general</i>	10
1.3.2.	<i>Objetivos específicos</i>	10
1.4.	Justificación e importancia de la investigación	11
1.4.1.	<i>Justificación teórica</i>	11
1.4.2.	<i>Justificación Práctica</i>	12
1.5.	Aspectos éticos de la investigación.....	13
II.	REVISIÓN DE LA LITERATURA	14
2.1.	Antecedentes del estudio	14
2.1.1.	<i>Antecedentes internacionales</i>	14
2.1.2.	<i>Antecedentes nacionales</i>	20
2.2.	Bases teóricas.....	25
2.2.1.	<i>Big Data</i>	25
2.2.1.1.	Volumen.....	26
2.2.1.1.1.	<i>Cantidad de registros Contables</i>	26
2.2.1.1.2.	<i>Cantidad de registros Financieros</i>	27
2.2.1.2.	Velocidad	27
2.2.1.2.1.	<i>Velocidad de detección de Riesgos</i>	27
2.2.1.2.2.	<i>Frecuencia de Posibles Fraudes</i>	28
2.2.1.3.	Variedad	29
2.2.1.3.1.	<i>Datos financieros estructurados</i>	29
2.2.1.3.2.	<i>Datos financieros no estructurados</i>	30
2.2.2.	<i>Auditoría Financiera</i>	30
2.2.2.1.	Planificación.....	31
2.2.2.1.1.	<i>Análisis de posibles riesgos</i>	31
2.2.2.1.2.	<i>Evaluación de control interno</i>	32
2.2.2.2.	Ejecución.....	32
2.2.2.2.1.	<i>Aplicación de pruebas analíticas</i>	33

2.2.2.2.2. <i>Aplicación de pruebas sustantivas</i>	34
2.2.2.3. <i>Elaboración del informe</i>	34
2.2.2.3.1 <i>Elaboración de las conclusiones</i>	35
2.2.2.3.2. <i>Elaboración de las recomendaciones</i>	36
2.4. <i>Definición de términos</i>	36
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	39
3.1. <i>Hipótesis</i>	39
3.1.1. <i>Hipótesis general</i>	39
3.1.2. <i>Hipótesis específicas</i>	39
3.2. <i>Variables</i>	39
3.3. <i>Matriz de Operacionalización de Variables</i>	40
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	42
4.1. <i>Enfoque y nivel de investigación</i>	42
4.2. <i>Diseño de investigación</i>	43
4.3. <i>Unidad de estudio</i>	43
4.4. <i>Población y muestra</i>	43
4.5. <i>Técnicas e instrumentos de recolección de información</i>	45
V. RESULTADOS	47
5.1. <i>Análisis de Confiabilidad de la Variables Independiente:</i>	47
5.2. <i>Análisis de Confiabilidad de la Variables Dependiente:</i>	48
5.3. <i>Presentación y análisis de resultados</i>	49
5.3.1. <i>Presentación de resultados descriptivos</i>	49
5.4. <i>Pruebas estadísticas</i>	79
5.4.1. <i>Pruebas de Normalidad</i>	79
5.4.2. <i>Comprobación de Hipótesis</i>	83
VI. DISCUSIÓN	87
6.1. <i>Aporte de la investigación</i>	87
6.2. <i>Comparación de los resultados con estudios previos</i>	88
6.3. <i>Validación de la teoría referente</i>	91
6.4. <i>Limitaciones del estudio</i>	93
6.5 <i>Agenda futura de la investigación</i>	94
CONCLUSIONES:	96
RECOMENDACIONES:	98

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
ANEXOS.....	108

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Estratificación de la muestra	45
Tabla 2: Confiabilidad 1	47
Tabla 3: Confiabilidad 2	48
Tabla 4: Niveles de Confiabilidad	48
Tabla 5: Género	49
Tabla 6: Área donde labora.....	50
Tabla 7: Puesto laboral	51
Tabla 8: Años trabajando en la firma auditora	52
Tabla 9: ¿Cree usted que el manejo de los registros contables con Big data tiene relación con la elaboración de las auditorías financieras?.....	53
Tabla 10: ¿Cuenta con conocimiento sobre el manejo del Big Data para manejar cantidades de registros en la etapa de planificación de la Auditoría?	54
Tabla 11: ¿El plan de auditoría construido gracias a la ayuda del Big Data tiene relación con la calidad de los informes de auditoría?	55
Tabla 12: ¿El manejo de grandes cantidades de registros financieros con Big Data mejora la planificación estratégica de las auditorías financieras?	56
Tabla 13: ¿Usted ha recibido capacitación sobre el uso del Big Data aplicado a los registros financieros para luego replicarlos en los trabajos de auditoría financiera?.....	57
Tabla 14: ¿Considera que la velocidad de detección de riesgos reduce el tiempo de trabajo que se requiere en la etapa de ejecución de la auditoría financiera?	58
Tabla 15: ¿Considera que la frecuencia de posibles fraudes utilizando el Big Data tiene que ir de la mano con las pruebas analíticas y sustantivas de la auditoría financiera? ..	59
Tabla 16: ¿Cree usted que la frecuencia de posibles fraudes ha mejorado con el uso del Big Data en las auditorías financieras?.....	60
Tabla 17: ¿Considera usted que la velocidad de procesamiento de datos ha mejorado la aplicación de técnicas que se realizan en la etapa de ejecución de la auditoría?	61

Tabla 18: ¿El análisis de datos estructurados con Big Data tiene alguna relación con la comunicación de los hallazgos de auditoría?	62
Tabla 19: ¿Considera que el análisis de datos estructurados se relaciona con la elaboración de conclusiones y recomendaciones de auditoría?.....	63
Tabla 20: ¿Está de acuerdo con la variedad de datos estructurados que presentan las empresas como parte de las auditorías financieras?	64
Tabla 21: ¿Cree usted que los datos no estructurados no facilitan su análisis y perjudica la comunicación con los clientes en cada una de las etapas de la auditoría?	65
Tabla 22: ¿Cree usted que el análisis de datos no estructurados es contraproducente para hallar evidencias de auditoría financiera?	66
Tabla 23: ¿Cree usted que el uso del Big Data no es necesario para el análisis de los riesgos y materialidad?	67
Tabla 24: ¿Cree usted que el uso del Big Data ayudan a identificar los riesgos de auditoría?.....	68
Tabla 25: ¿Considera usted que el uso del Big Data permite determinar mejor la cifra de la materialidad?.....	69
Tabla 26: ¿Cree usted que el uso del Big Data ayuda a mejorar la evaluación del control interno?.....	70
Tabla 27: ¿Considera que sin el uso del Big Data no se podría evaluar los controles internos de las empresas?	71
Tabla 28: ¿El uso del Big Data para el manejo de grandes volúmenes de datos son necesarios para la aplicación de pruebas analíticas?	72
Tabla 29: ¿Cree usted que el uso del Big Data para el manejo de grandes volúmenes de datos no son necesarias para la aplicación de pruebas sustantivas?	73
Tabla 30: ¿Usted cree que ha mejorado la efectividad de las pruebas sustantivas con el uso del Big Data aplicado a grandes volúmenes de información?	74
Tabla 31: ¿Cree usted que el uso del Big Data se relaciona con la elaboración de las conclusiones del informe de auditoría?	75
Tabla 32: ¿Considera usted que la elaboración de las conclusiones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big Data?	76

Tabla 33: ¿El uso del Big Data para el manejo de grandes volúmenes de datos tiene alguna relación con las recomendaciones de auditoría?	77
Tabla 34: ¿Considera usted que la elaboración de las recomendaciones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big Data?	78
Tabla 35: Pruebas de normalidad entre el Big Data y la auditoría financiera.	79
Tabla 36: Pruebas de normalidad entre volumen y la auditoría financiera.	80
Tabla 37: Pruebas de normalidad entre la velocidad y la auditoría financiera.	81
Tabla 38: Pruebas de normalidad entre la variedad y la auditoría financiera.	82
Tabla 39: Correlación entre Big Data y auditoría financiera.....	83
Tabla 40: Correlación entre la liquidez y sostenibilidad financiera	84
Tabla 41: Correlación entre velocidad y auditoría financiera	85
Tabla 42: Correlación entre rentabilidad y sostenibilidad financiera	86

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Género	49
Gráfico 2: Área donde labora	50
Gráfico 3: Puesto laboral	51
Gráfico 4: Años en la Firma	52
Gráfico 5: Registros contables con Big Data.....	53
Gráfico 6: Conocimiento sobre el Big Data	54
Gráfico 7: Plan de auditoría con Big Data.....	55
Gráfico 8: Manejo de grandes cantidades de registros	56
Gráfico 9: Capacitación sobre el uso del Big Data.....	57
Gráfico 10: Detección de riesgos.....	58
Gráfico 11: Frecuencia de posibles fraudes.....	59
Gráfico 12: Frecuencia de posibles fraudes en mejora de la auditoría.....	60
Gráfico 13: Velocidad de procesamiento de datos	61
Gráfico 14: Análisis de datos estructurados	62
Gráfico 15: Datos estructurados y su relación con las conclusiones y recomendaciones.....	63
Gráfico 16: Variedad de datos estructurados.....	64
Gráfico 17: Datos estructurados que no facilitan el análisis y comunicación	65
Gráfico 18: Datos estructurados contraproducente	66
Gráfico 19: Análisis de los riesgos y materialidad	67
Gráfico 20: Identificación de riesgos con Big Data.....	68
Gráfico 21: Determinación de la cifra de materialidad	69
Gráfico 22: Mejoramiento del control interno	70
Gráfico 23: Evaluación de controles internos.....	71
Gráfico 24: Aplicación de pruebas analíticas	72
Gráfico 25: Aplicación de pruebas sustantivas.....	73

Gráfico 26: Efectividad de pruebas sustantivas	74
Gráfico 27: Elaboración de las conclusiones	75
Gráfico 28: Mejoramiento de las conclusiones con el uso del Big Data	76
Gráfico 29: Elaboración de recomendaciones	77
Gráfico 30: Mejoramiento de las recomendaciones con el uso del Big Data	78

RESUMEN

Los nuevos avances tecnológicos han revolucionado el mundo empresarial y el campo de las auditorías no es ajeno a esta realidad, pues en los últimos años, los servicios de auditoría han presentado cambios significativos en relación con sus procesos, procedimientos y metodologías. El Big Data para el análisis de datos masivos, ha sido incorporado para mejorar la labor de las auditorías, permitiéndoles detectar con anticipación irregularidades, anomalías y patrones atípicos que pueden ser advertidos oportunamente. Sin embargo, esta herramienta tecnológica no solo presenta oportunidades de mejora, sino también debilidades operacionales que recaen en la falta de competencias digitales y vulneración de los datos. Bajo esta problemática, el presente estudio tuvo como objetivo general determinar la relación entre el uso del Big Data y la auditoría financiera en las firmas auditoras de Lima, 2025.

La metodología utilizada fue de tipo básica, enfoque cuantitativo, nivel correlacional, diseño no experimental y de corte transversal. La técnica de investigación fue la encuesta, la cual fue aplicada a 62 trabajadores de dos firmas auditoras. Para el análisis de datos, tanto descriptivos como inferenciales, se utilizó Microsoft Excel y SPSS versión 28.

Los resultados revelaron que existe una relación significativa y directa entre las variables. Esto se fundamenta en los resultados del Coeficiente de Correlación Rho de Spearman, en donde arrojó un valor de 0.709 y p-valor de 0.01. Por consiguiente, se concluyó que existe una correlación positiva entre las variables de estudio, uso del Big Data y la auditoría financiera.

Palabras clave: Auditoría financiera, Big Data, Inteligencia artificial, firmas auditoras.

ABSTRACT

New technological advances have revolutionized the business world and the field of audits is no stranger to this reality, as in recent years audit services have undergone significant changes in their processes, procedures and methodologies. Big Data for the analysis of massive data, has been incorporated to improve the work of audits, allowing them to detect in advance irregularities, anomalies and atypical patterns that can be noticed timely, however; this technological tool not only presents opportunities for improvement, but also operational weaknesses that lie in the lack of digital skills and data breaches. Under this problem, our general objective is to determine the relationship between the use of Big Data and financial auditing in audit firms in Lima, 2025.

The methodology used was of basic type, quantitative approach, correlational level, non-experimental design and cross-sectional. The research technique was the survey which was applied to 62 workers from two audit firms. Microsoft Excel and SPSS version 28 were used for the analysis of both descriptive and inferential data.

The results show that there is a significant and direct relationship between the variables. This is based on the results of the Spearman Rho Correlation Coefficient where it returned a value of 0.709 and p-value of 0.01, therefore, it is concluded that there is a positive correlation between the study variables; use of Big Data and financial audit.

Keywords: Financial audit, Big Data, artificial intelligence, auditing firm

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

Actualmente, el mundo empresarial viene atravesando hechos de suma importancia, todos ellos relacionados con los nuevos avances tecnológicos creados para optimizar los procesos operativos de las empresas, específicamente en las empresas que ofrecen servicios de manera periódicas como, por ejemplo, las firmas auditoras de Lima. Dicha situación, conlleva a estas últimas, a buscar nuevos horizontes estratégicos con el fin de encontrar mejoras prácticas en los servicios que ofrecen dentro del mercado nacional o sector específico. Una de las herramientas tecnológicas que coadyuva a mejorar las labores diarias es el Big Data, la cual puede definirse como un instrumento que permite analizar grandes volúmenes de datos, propios de las transacciones que realiza una firma auditora, de tal manera que su uso requiere de patrones de almacenamiento, análisis y búsqueda de datos a través de la implementación de mecanismos algorítmicos; todo ello, con el fin de obtener información real para la toma de decisiones en el ejercicio de la auditoría financiera.

Sin embargo, dentro de las firmas auditoras existen inconvenientes que pueden afectar la aplicación de técnicas y procedimientos dentro de la etapa de ejecución de la auditoría, como es el caso del desconocimiento de las nuevas tendencias tecnológicas por parte del talento humano, hecho que puede ser uno de los factores determinantes para el estancamiento de la producción y calidad del servicio. Otro de los problemas, que se puede constatar en la actualidad, es la falta de uso e implementación de tecnología moderna en algunas empresas auditoras de nuestro país, dado que muchas de ellas prefieren seguir apostando por métodos tradicionales que, a la larga, puede ser

contraproducente y desencadenar pérdidas económicas irreparables dentro de un sector económico.

La presente investigación versa sobre el “USO DEL BIG DATA EN LA AUDITORÍA FINANCIERA EN FIRMAS AUDITORAS DE LIMA”, cuyo problema general nace a raíz del desconocimiento sobre las diferentes herramientas digitales creadas para optimizar un trabajo de índole profesional. Sobre el particular, el Big Data viene ganando notoriedad dentro del campo empresarial, específicamente en las firmas auditoras, dado que, al final de día, son estas las empresas quienes tienen que procesar, analizar y conciliar información proporcionadas por sus clientes como parte de los servicios de auditoría financiera que brindan en nuestro país.

En el Capítulo I, se desarrolla la introducción, el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación y los aspectos éticos de la presente investigación, cuyos acápites exponen, de lo general a lo particular, la problemática identificada y se justifica la importancia del estudio dentro de los servicios de auditoría financiera que brindan las firmas auditoras.

El Capítulo II, aborda los fundamentos teóricos, teniendo como antecedentes estudios nacionales e internacionales que han rivalizado las mismas variables y de los cuales se desprendieron resultados relevantes que fueron puestos en discusión. Además, en este capítulo se describe las bases teóricas para cada uno de las variables, dimensiones e indicadores y, por último, se detalla el marco conceptual con términos técnicos para favorecer el mejor entendimiento y buena comprensión del estudio.

En el Capítulo III, se plantea las hipótesis y variables. En cuanto a la primera, se describe la hipótesis general y específica, las cuales serán puestas a corroboración; y en cuanto a la segunda, se exponen las dos variables, tanto la variable independiente como

variable dependiente. Además, este apartado aborda la matriz de operacionalización de variables donde se detallan las dimensiones, indicadores, ítems y la escala tipo Likert.

En el Capítulo IV, se desarrolla la metodología, la cual contempla el diseño, enfoque y nivel de estudio, la unidad de estudio, la población, la muestra, los instrumentos y técnicas que fueron empleadas, el procesamiento de datos y el análisis estadístico, todos estos argumentos exponen los puntos más importantes que avalan la estructura de presente investigación.

En el Capítulo V, se desarrolla los resultados descriptivos e inferenciales los cuales fueron procesados en el SPSS-28, así como el análisis de confiabilidad y la comprobación de las hipótesis desarrollados bajo el coeficiente Rho de Spearman.

En el Capítulo VI, se desarrolla la discusión, el aporte a la investigación, la comparación de resultados, la validación de la teoría, las limitaciones y la agenda futura de posibles estudios que contribuyan con la solución del problema puesto en evidencia.

Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas del presente estudio luego de la aplicación de un proceso metodológico de carácter riguroso, además, se describen las referencias bibliográficas y los anexos, los cuales fueron revisados y consultados de manera oportuna.

1.2. Situación Problemática

A nivel internacional, la transformación digital viene creciendo a pasos agigantados, estructurando sus ramificaciones a todos los sectores y campos de la economía, y esto ya no es nada nuevo. Se sabe que, desde hace más de una década, el mundo viene experimentando la solidificación de las economías digitales basadas estrechamente en la utilización de diferentes tecnologías modernas, dejando de lado las herramientas, procedimientos y sistemas tradicionales, a tal punto de que los lazos

comerciales cada vez se torna más sencillos, ya sea de manera nacional e internacional, pues los acuerdos comerciales relacionados con el intercambio de bienes y servicios, vienen transformando la forma de hacer negocios teniendo como precedente el crecimiento económico de una organización gracias a la adopción de herramientas tecnológicas modernas.

Bajo esta perspectiva mundial, se puede evidenciar que, actualmente, la innovación y los nuevos modelos de negocios están transformando la forma de adquirir y brindar un servicio sin contar con presencia física, tal como se viene presenciando dentro de las grandes empresas comerciales. Además, todo este fenómeno tecnológico en gran parte se debe al uso de tecnologías de información y comunicación que recae bajo la conectividad del internet, dado que nos encontramos en un entorno cada vez más conectado y esto repercute en nuestra forma de relacionarnos y convivir dentro de una sociedad comercial que busca nuevos enfoques, estrategias y modelos de negocios para subsistir y ser competitiva ante las oportunidades que trae consigo la economía digital.

A nivel nacional, en nuestro país se viene implementando de manera gradual el uso de las diferentes herramientas tecnológicas, plataformas y sistemas digitales para contrarrestar el tiempo que demora sus procesos y/o actividades comerciales y buscar, de manera estratégica, la eficiencia de sus operaciones claves del negocio, y todo esto ha sido posible gracias a la fabricación de tecnologías modernas que realizan relativamente el trabajo humano de manera más acertada, ahorrando tiempo, dinero y gasto de transacción. Por esta razón, las empresas han empezado a invertir en la implementación de estas tecnologías para estar a la altura de los servicios profesionales que brindan la competencia, razón por la cual, en estos últimos años, las grandes firmas auditoras, que brindan servicios de auditoría financiera de acuerdo a las Normas Internacionales, tales como, Deloitte (DTT), Price Waterhouse Coopers (PWC), Ernst & Young (EY) y KPMG,

han adaptado a sus procesos una serie de herramientas (Big Data, inteligencia artificial, blockchain, etc.) que permiten el manejo de grandes volúmenes de datos propios de las transacciones comerciales de sus clientes.

Méndez y Flores (2023) mencionan que:

La digitalización se ha consolidado como una herramienta estratégica para las organizaciones, al facilitar una interacción directa y eficiente con sus clientes. De manera similar, las firmas líderes como las Big Four han venido adoptando innovaciones tecnológicas como la inteligencia artificial orientadas a optimizar la prestación de sus servicios. Asimismo, la administración pública ha iniciado un proceso de modernización interna, impulsado por el aprovechamiento de grandes volúmenes de información relevante. Por consiguiente, el uso de herramientas tecnológicas resulta fundamental para elevar la calidad y eficiencia de los procedimientos en los servicios de auditoría financiera (p. 8).

Bajo este contexto, sale a relucir el uso del Big Data, el cual se ha convertido en una herramienta importante dentro de las firmas auditoras de nuestra capital, puesto que, a través de ella, se puede recolectar, almacenar y analizar grandes volúmenes de datos los cuales pueden estar estructurados y no estructurados, y que, dada sus características generales, no pueden ser trabajados ni procesados de manera tradicional o convencional. Cabe resaltar que el acceso y almacenamiento de grandes cantidades de datos ha existido desde hace más de dos décadas, sin embargo, el concepto de Big Data, como se conoce ahora, fue puesto en evidencia gracias al matemático industrial; Doug Laney, quien rescato este nombre redefiniéndola bajo tres categorías V, volumen, velocidad y variedad de la información.

Recabal (2024), menciona que:

El concepto de Big Data alude a la gestión integral y análisis avanzado de volúmenes masivos de datos, procesados con el propósito de obtener información significativa que contribuya a una toma de decisiones estratégicas, permitiendo así que las empresas continúen creciendo dentro su entorno comercial competitivo. Este enfoque, se vuelve más importante en el contexto de las operaciones estratégicas del sector empresarial, donde la cantidad de datos generados cada vez más se vuelve más significativo, ya sea por las medianas y grandes empresas, que cada vez registran en su sistema contable y financiero muchas transacciones en cumplimiento de las normativas internas y externas. Con el tiempo esta tecnología hará que el procesamiento de datos desempeñe un papel crucial para mejorar la eficiencia, eficacia y calidad (p. 5).

Resulta indispensable precisar que, por otro lado, las medianas y pequeñas empresas están iniciando un proceso de implementación de nuevas tecnologías, de acuerdo a sus capacidades económicas, en los distintos rubros al que pertenecen (empresarial, Transporte, manufacturero, entre otros), debido a que estas herramientas inteligentes vienen asegurando el ahorro de tiempo y la optimización de tareas empresariales que requieren mano de obra directa, así, estas empresas ven a la implementación de tecnológicas como oportunidades para desarrollar, potenciar y mejorar todos los servicios que brindan a sus clientes.

Cotrina (2024) menciona que:

La evolución de la tecnología en las empresas nace de la misma necesidad del hombre, la cual se ha ido desarrollando y perfeccionando en función a la época,

quedando en evidencia que el avance tecnológico tuvo una clara influencia en los acontecimientos de nuestra historia. Este progreso tecnológico ha permitido que las empresas en el mundo implementen nuevos procesos y servicios mediante una reestructuración digital, utilizando herramientas tecnológicas, siempre a la vanguardia de las nuevas tendencias, pues se sabe que el mundo empresarial se encuentra tentado por la adquisición de nuevas tecnologías que les ayuden a ser competitivas y mantenerse en el mercado internacional (p. 15).

Al respecto, la auditoría financiera puede definirse como un examen especial que se realiza de manera sistemática y procedimental con la finalidad de garantizar la transparencia y exactitud de la información financiera dentro de un período de tiempo determinado.

Las auditorías deben evolucionar para alinearse con las demandas de la era digital. Hoy en día, tanto las empresas como sus grupos de interés exigen a los auditores niveles más altos de reporte, una mayor frecuencia y efectividad en la evaluación de controles, y una optimización de los recursos. Por esta razón, es crucial que los auditores sean capaces de utilizar y analizar los datos disponibles de las empresas para obtener una comprensión más profunda del negocio, identificar áreas de riesgo y proporcionar una mayor cobertura. Esto implica que las metodologías y procedimientos de auditoría deben ajustarse continuamente para enfrentar nuevos riesgos, lo cual requerirá un uso más intensivo de la tecnología.

La tecnología está revolucionando la práctica de la auditoría, generando cambios importantes tanto en los procedimientos como en el análisis de resultados. La automatización brinda una mayor eficiencia y facilidad, preservando la calidad, disminuyendo los costos y transformando el papel del auditor. Si bien el impacto de estas innovaciones plantea algunos desafíos, también permite rediseñar y optimizar los

servicios brindados a los clientes, al tiempo que se mejora la eficiencia operativa. El uso de herramientas digitales como el Big Data y la formación de un equipo de profesionales capacitados en estas tecnologías constituye una ventaja competitiva significativa. Por ello, iniciar el proceso de incorporación de tecnología y capacitar a los equipos es una necesidad urgente. Los auditores deben enfocarse en las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías, siempre teniendo en cuenta que el juicio profesional seguirá siendo esencial para asesorar a los clientes y agregar valor. Este enfoque permitirá a los auditores no sólo adaptarse a las demandas actuales, sino también posicionarse de manera estratégica para enfrentar los desafíos futuros.

Damaso et al., (2023), menciona que:

La capacidad del uso del Big Data posibilita la detección temprana de riesgos financieros latentes, antes de que estos se materialicen, lo que otorga a las organizaciones una ventaja estratégica clave al permitirles adoptar decisiones preventivas fundamentales. Este cambio hacia un enfoque más predictivo no solo ahorra tiempo, sino que también potencia la capacidad del auditor para ofrecer una asesoría más valiosa y estratégica (p. 28)

En vista de lo señalado de manera precedente, se puede percibir que, en la actualidad, la implementación del Big Data, ha mejorado las actividades más significativas relacionados con los servicios de auditoría financiera, tales como: aumentar la eficacia de los procesos, reducir los costos, disminuir errores, analizar datos inmensos y automatizar procesos claves, todo ello, les ha permitido mejorar la calidad de sus servicios que recae en la presentación de los informes de auditoría y a darle importancia al papel del auditor frente a los procesos de revisión, procesamiento y análisis de grandes cantidades de datos.

Además, se debe precisar que la auditoría aun presenta un desafío digital, la cual versa sobre la implementación de nuevas tecnologías para mejorar sus procesos, tareas e informes en base a los estándares de calidad que exige las normas internacionales, sin embargo, en la práctica esto no se cumple en su totalidad, puesto que el crecimiento constante de las empresas y el aumento de complejidad numérica, han provocado la aparición de una serie de problemas relacionados con el desconocimiento tecnológico por parte del talento humano empresarial.

En resumen, adaptarse a la era digital es esencial para las auditorías, dado que las expectativas y necesidades de las empresas y sus interesados siguen cambiando. La tecnología ofrece herramientas fundamentales para optimizar la calidad y eficiencia en las auditorías, y los auditores deben estar preparados para incorporar estas innovaciones en sus rutinas diarias. La formación continua y la integración de nuevas tecnologías son esenciales para que los auditores puedan brindar servicios de alto valor y mantener su relevancia en un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

En definitiva, uno de los problemas identificados tiene que ver con las debilidades que tienen los trabajadores de las firmas auditoras, pues son ellos quienes utilizan dentro de sus tareas una serie de plataformas y herramientas digitales, por esta razón, éstos últimos deben de tener conocimiento y capacidades para enfrentar los avances tecnológicos de este mundo moderno, sin embargo, en la práctica, la mayoría de ellos, desconocen las bondades de las herramientas citadas, específicamente del Big Data, lo cual supone un gran reto, dado que esta herramienta ya se encuentra dentro de la elaboración y ejecución de una auditoría financiera que estas firmas auditoras ofrecen. Cabe resaltar, que estas organizaciones son conscientes de las grandes cantidades de datos que manejan, por lo tanto es menester que los trabajadores conozcan todas las bondades de estas herramientas tecnológicas y se mantengan constantemente actualizados.

Esta investigación permite conocer de qué forma el uso del Big Data se relaciona con la realización de auditoría financieras en las firmas auditoras de Lima. Para lo cual planteamos las siguientes preguntas de investigación:

1.2.1. Problema general

¿De qué manera el uso del Big Data se relaciona con la auditoría financiera en las firmas auditoras de Lima?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿De qué forma el volumen del Big Data se relaciona con la auditoría financiera?
- b. ¿En qué medida la velocidad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera?
- c. ¿De qué manera la variedad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar de qué manera el Uso del Big Data se relaciona con la auditoría financiera en las firmas auditoras de Lima.

1.3.2. Objetivos específicos

- a. Analizar de qué forma el volumen del Big Data se relaciona la auditoría financiera.
- b. Evaluar en qué medida la velocidad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera.
- c. Determinar de qué manera la variedad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera.

1.4. Justificación e importancia de la investigación

A continuación, se argumenta la importancia de la presente investigación, desde dos enfoques, tanto el enfoque teórico como el enfoque práctico, los cuales exponen las razones y motivaciones que respaldan el presente estudio.

1.4.1. Justificación teórica

La presente investigación se justifica debido a que aporta conocimiento teórico sobre el uso del Big Data en los servicios de auditoría financiera, dado que los resultados contribuyeron con la utilización y buen uso de esta herramienta tecnológica, la cual ha tomado un papel importante dentro del procesamiento, almacenamiento y análisis de la información proveniente de las operaciones comerciales de las empresas auditadas. El uso del Big Data ha puesto en evidencia el desconocimiento tecnológico, no sólo de los trabajadores de las firmas, sino también de los dueños de las empresas, y esto se debe a que no solo ha cambiado la forma en la que nos relacionamos con el entorno, sino que presupone la existencia de un nexo entre los trabajadores y los procesos empresariales situación que ha motivado a investigar de qué manera el Big Data se relaciona con la auditoría financiera. Por otro lado, el presente estudio cuenta con bases teóricas que sirven como fundamento para aquellos auditores que desconocen el uso del Big Data dentro de su ejercicio laboral.

Por último, esta investigación ha sido muy útil como material bibliográfico de consulta, debido a que cuenta con todos los argumentos posibles para futuras investigaciones que traten de los avances tecnológicos y cómo este fenómeno viene afectando el tejido empresarial peruano.

1.4.2. Justificación Práctica

La presente investigación, se enfoca en el uso del Big Data y su relación con la auditoría financiera, ya que, debido a los recientes cambios tecnológicos que acarrea la transformación digital, el desconocimiento de las herramientas tecnológicas ha cobrado un papel importante dentro de la elaboración de una auditoría. Asimismo, este estudio pone mucho énfasis en el problema planteado esclareciendo cómo la manipulación de grandes datos a través del Big Data facilitan el trabajo habitual de las principales firmas auditoras de nuestro país. Por último, la presente investigación contribuye con una verdadera solución al fenómeno identificado, proponiendo nuevos enfoques, parámetros y capacitación constante con el fin de que las empresas auditoras brinden un servicio de calidad acorde a las expectativas de esta nueva era digital.

En relación con ello, el presente estudio es sumamente vital para todas las firmas auditoras de nuestro país, pues se promueve la adopción e implementación de herramientas tecnológicas de vanguardia, la cual será vital para el crecimiento de la organización, no sólo como estrategia de corto plazo, sino también como una inversión que les permita brindar un servicio de calidad reflejados en sus informes de auditoría y posicionarse ante la competencia como una firma auditora disruptiva que apuesta por la tecnología de punta.

Por último, esta investigación contribuye con el desarrollo y mejoramiento del tejido empresarial peruano, en vista de que los resultados reflejan las oportunidades y debilidades que tiene el uso del Big Data con el fin de que los profesionales, entre ellos contadores y auditores, tomen conciencia de los avances tecnológicos de este mundo moderno y empiecen a capacitarse más, ya que tienen que estar preparados para que la tecnología no los desplace en el futuro.

1.5. Aspectos éticos de la investigación

La presente investigación ha sido elaborada cumpliendo todos los aspectos éticos que rigen nuestra sociedad. En cuanto a los principios y deberes que guían la conducta de los contadores, se tuvo presente, en cada capítulo de la investigación, la Constitución Política del Perú, el Código de Ética del Contador Público y el Código de Ética de la función pública. Además, la elaboración del presente estudio cuenta con el fiel cumplimiento de los reglamentos y normas académicas las cuales se encuentran alineadas a los pilares que persigue la UNMSM, en cuanto a la producción científica, protección intelectual y desarrollo de nuevos pensamientos.

En cuanto a la ética profesional, durante la aplicación de la encuesta a los trabajadores de las firmas auditoras, ésta se demostró bajo el principio del respeto, pues se solicitó de manera cordial el llenado del cuestionario comunicándonos con ellos oportunamente a fin de coordinar la disponibilidad de su tiempo durante su jornada laboral. Asimismo, los datos obtenidos fueron totalmente confidenciales y la información fue procesada en su totalidad, sin manipular los datos a efecto de cumplir con una conducta objetiva, racional e intachable.

II REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes del estudio

A continuación, se presentan los antecedentes internacionales y nacionales que versan sobre la misma situación problemática identificada en el presente estudio, así como las bases teóricas estructuradas bajo variables, dimensiones e indicadores y, por último, se exhibe el marco conceptual la cual será vital para el entendimiento de la presente investigación.

2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

Benítez (2019), tuvo como objetivo general identificar, conocer, describir y determinar el impacto que genera la implementación de las tecnologías de Automatización Robótica de Procesos (RPA) y Análisis de Datos a Gran Escala (BDA) en el ejercicio profesional de la auditoría externa. La metodología utilizada se enmarcó en un enfoque cualitativo, con un diseño no experimental y un alcance exploratorio, orientado al análisis del uso de tecnologías emergentes como RPA y BDA en los procesos y procedimientos propios de la auditoría externa. Se empleó la entrevista en profundidad como técnica y un cuestionario guía semiestructurado como instrumento, aplicado a una muestra intencional de 5 profesionales de la firma EY Argentina, con roles vinculados a tecnología y auditoría. Además, se consultaron fuentes secundarias tales como libros, artículos académicos, informes y trabajos de investigación.

Los resultados del estudio comprueban que la incorporación de tecnologías como RPA y BDA en la auditoría externa exige a las firmas realizar importantes inversiones en infraestructura tecnológica y en la capacitación de su personal.

Estas herramientas permiten sostener esquemas de tarifas basadas en el valor agregado que aportan, en lugar del modelo tradicional de horas-hombre, a la vez que elevan la calidad del trabajo al reducir errores y aumentar la eficiencia. Además, la

automatización transforma la estructura organizativa de las firmas, reforzando la línea media con perfiles tecnológicos, disminuyendo tareas rutinarias de los auditores junior y generando un impacto directo en los procesos de formación profesional, tanto en el ámbito universitario como dentro de las propias firmas.

Asimismo, los resultados reflejan que las pequeñas y medianas firmas deberán adaptarse gradualmente a esta tendencia impulsada por las Big Four, incorporando tecnologías de forma progresiva para no perder competitividad. Para ello, es clave el acompañamiento de organismos reguladores mediante políticas de colaboración tecnológica que fomenten el acceso a estas herramientas y faciliten la transición cultural y profesional necesaria. Finalmente, se evidencia que RPA y BDA abren el camino hacia una auditoría continua, lo que requiere la conformación de estructuras internas específicas y equipos multidisciplinarios que aseguren la gobernanza y la implementación efectiva de estas nuevas tecnologías en un entorno dinámico y altamente digitalizado.

Las conclusiones del estudio revelan que la incorporación de tecnologías como RPA y BDA está transformando de forma significativa la auditoría externa en las Big Four, particularmente en EY, generando cambios en los procesos, estructura y modelo de negocio. Estas herramientas optimizan la calidad del desempeño profesional, al facilitar un análisis de datos más rigurosos y preciso, aunque implican desafíos en cuanto a inversión, determinación de tarifas y redefinición de roles dentro de los equipos.

Asimismo, los resultados evidencian una modificación en la conformación de los equipos de auditoría, con una mayor presencia de profesionales multidisciplinarios y una posible reducción del personal junior, lo que plantea un reto para su formación y desarrollo profesional.

Ortiz (2023), tuvo como objetivo general analizar el costo-beneficio que las nuevas tecnologías digitales tienen en los procesos de la auditoría financieras. La

metodología adoptada combinó un enfoque cualitativo descriptivo-analítico de carácter documental, empleando como técnica principal el análisis de fuentes secundarias y entrevistas semiestructuradas a auditores internos de dos entidades bancarias; incluyó la revisión de guías, manuales, artículos y reportes de firmas auditoras para describir las tecnologías digitales en auditoría financiera; se llevó a cabo un estudio comparativo de Big Data, Blockchain y software de auditoría, valorando su nivel de automatización, capacidad de detección de anomalías y colaboración, y se efectuó una evaluación cualitativa costo-beneficio, contrastando los desembolsos en licencias, infraestructura y capacitación con las mejoras en eficiencia, alcance de muestreo y calidad de la evidencia.

Los resultados del estudio evidencian que la incorporación de tecnologías digitales en las auditorías financieras mejora notablemente la eficiencia y precisión del proceso. Herramientas como Big Data y la analítica avanzada permiten examinar grandes volúmenes de información en menos tiempo, lo que fortalece la capacidad para identificar errores, fraudes o desviaciones mediante el análisis de patrones y comportamientos atípicos.

Asimismo, los resultados destacan que la utilización de tecnologías como Blockchain ofrece mayor seguridad y transparencia en los registros financieros, facilitando una verificación constante y confiable de las operaciones. Esta característica hace posible implementar auditorías continuas, en las que el monitoreo se realiza en tiempo real, reduciendo los riesgos de manipulación de datos. Finalmente, el estudio señala que los softwares especializados en auditoría contribuyen a automatizar tareas repetitivas, mejorar la planificación y fortalecer el trabajo colaborativo.

Las conclusiones del estudio evidencian que las tecnologías digitales son un activo clave para elevar la eficiencia y precisión de las auditorías financieras, al acelerar el

procesamiento y la interpretación de volúmenes masivos de información. No obstante, se subraya que estos avances tecnológicos no suplen el discernimiento y la experiencia del auditor, sino que potencian su labor al proporcionarle datos más fiables y oportunos. Asimismo, el informe destaca la urgencia de que los profesionales de la auditoría desarrollen habilidades técnicas avanzadas y se capaciten en el manejo de herramientas digitales especializadas.

Montaña (2023), tuvo como objetivo general analizar el impacto del uso del Big Data y Data Analytics en el ejercicio de la auditoría financiera en las pequeñas firmas de auditoría y en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). La metodología aplicada es de tipo cualitativo con un enfoque exploratorio y descriptivo, centrado en el análisis teórico-práctico del uso del Big Data y Data Analytics en la auditoría financiera. La técnica utilizada se basa en el análisis documental y el uso de herramientas tecnológicas, destacando el software ASDAuditor como instrumento clave para integrar y analizar grandes volúmenes de datos provenientes de diferentes fuentes contables digitales.

Los resultados del estudio confirman que el uso de herramientas de Big Data y Data Analytics en el ámbito de la auditoría permite una integración efectiva de grandes cantidades de datos contables provenientes de múltiples fuentes, lo que contribuye a mejorar tanto la trazabilidad como la calidad de la información evaluada. Igualmente, los resultados muestran un notable incremento en la eficiencia del equipo auditor, gracias a la automatización de tareas rutinarias y la elaboración más ágil y estandarizada de los papeles de trabajo, en conformidad con los requerimientos de las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs). Finalmente, la implementación de Big Data facilitó la identificación de riesgos y anomalías relevantes en las operaciones contables, mediante el análisis automatizado y a gran escala de transacciones inusuales y comportamientos atípicos, evidenciando que incluso las firmas auditoras de menor tamaño pueden modernizar sus

procesos mediante tecnologías avanzadas, siempre que logren superar las barreras iniciales relacionadas con la recolección y estructuración de datos.

Las conclusiones de la investigación muestran que la aplicación de Big Data y Data Analytics en la auditoría financiera representa un avance sustancial en términos de eficiencia operativa, precisión en los análisis y mejora en la calidad del trabajo auditor. Estas tecnologías permiten automatizar tareas rutinarias, mejorar la identificación de riesgos y ofrecer un análisis más profundo de la información, lo que beneficia tanto a los auditores como a las empresas auditadas al facilitar una toma de decisiones más informada y oportuna. Además, se anticipa una transformación en el perfil del auditor, que pasará a desempeñar un rol más estratégico y analítico, donde el juicio profesional seguirá siendo un componente fundamental.

Almeida (2025), tuvo como objetivo general revisar la literatura sobre la aplicación de Big Data en auditoría, evaluando sus beneficios y desafíos. La metodología aplicada es de carácter exploratorio, basada en un análisis bibliográfico sistemático, mientras que la técnica utilizada consistió en la revisión crítica de literatura científica de estudios que abordaran el uso de Big Data en auditoría, especialmente en áreas como el análisis de datos, la detección de fraudes y la optimización de la eficiencia en los procedimientos de auditoría.

Los resultados de la investigación resaltan que el uso de Big Data en el ámbito de la auditoría incrementa la precisión y la eficiencia del análisis al permitir el procesamiento de grandes volúmenes de datos integrales en tiempo real, lo que reduce errores y permite detectar fraudes y riesgos de manera más efectiva. Asimismo, la Big Data aumenta la transparencia y la calidad de los informes de auditoría, optimiza los recursos y mejora la confianza de los stakeholders. Además, se identifican oportunidades para mejorar mediante el uso de inteligencia artificial, modelos predictivos y la integración de sistemas,

lo que podría ofrecer un valor significativo a largo plazo si se resuelven los aspectos éticos, de seguridad y operativos.

Las conclusiones del estudio muestran que el uso de Big Data y herramientas tecnológicas avanzadas está transformando de forma notable el campo de la auditoría, al permitir un análisis más preciso, eficiente y con mayor capacidad para identificar riesgos. Adicionalmente detalla retos importantes como la falta de estandarización en los datos, la necesidad de contar con infraestructura tecnológica avanzada y la limitada formación profesional en este ámbito, lo cual, representan oportunidades de desarrollo, y que la integración de inteligencia artificial y modelos predictivos podría fortalecer significativamente la auditoría y la confianza en la información financiera.

Soledad y Agustín (2024), tuvo como objetivo general analizar cómo las herramientas de Data Analytics y Data Visualization pueden aplicarse en el área de la auditoría contable para optimizar y/o mejorar la toma de decisiones de los usuarios. La metodología empleada es de enfoque cualitativo, tipo descriptivo y de carácter transversal, mediante una revisión bibliográfica no sistemática de la literatura sobre Data Analytics y Data Visualization aplicados a la auditoría contable. Además, se utilizó como técnica el análisis documental de fuentes bibliográficas.

Los resultados demuestran que el uso de herramientas de Data Analytics y Data Visualization en auditoría contable mejora significativamente la eficiencia, precisión y profundidad del análisis de datos. Los resultados indican que estas tecnologías permiten procesar la totalidad de las transacciones, automatizar pruebas, identificar anomalías con mayor rapidez y claridad, y facilitar la detección de patrones complejos mediante representaciones visuales. Además, reducen la carga cognitiva del auditor y fortalecen el juicio profesional.

Las conclusiones de la investigación muestran que la incorporación de herramientas de análisis y visualización de datos en la auditoría contable constituye un recurso valioso para transformar la práctica profesional, aportando mayor solidez, eficiencia y claridad al proceso de auditoría. La investigación destaca que estas tecnologías no sólo representan una innovación metodológica, sino también una oportunidad para fortalecer la calidad de la información contable y facilitar una toma de decisiones más informada. El estudio reafirma la importancia estratégica de adoptar estas herramientas como parte integral de la auditoría moderna, concluyendo que su implementación efectiva contribuye a alcanzar una auditoría más dinámica, precisa y alineada con las nuevas demandas profesionales.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

De la Oliva (2024) tuvo como objetivo general evaluar el impacto que genera la utilización de Data Analytics en la ejecución de los procesos de auditoría interna en las principales firmas auditoras. La metodología empleada es un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y correlacional. La técnica de investigación utilizada es la encuesta como instrumento de recolección de datos, aplicada a una muestra de 30 auditores internos de las firmas ubicadas en Lima Metropolitana.

Los resultados de la investigación confirman que el Data Analytics tiene una influencia significativa en la ejecución de la auditoría interna, evidenciado por un coeficiente de correlación de 0.560 ($p = 0.002$), ya que facilita el manejo eficiente de grandes volúmenes de información financiera, mejorando la exactitud y rapidez del proceso. Del mismo modo, se identificó que el tipo de análisis de datos aplicado impacta positivamente en el desarrollo de la auditoría, con una correlación de 0.550 ($p = 0.039$), al permitir enfoques más adecuados según el tipo de evidencia, lo que contribuye a una evaluación más precisa. También se observó una relación positiva entre las herramientas

tecnológicas empleadas y la ejecución de la auditoría, con una correlación de 0.530 ($p = 0.033$), ya que estas herramientas permiten automatizar tareas, disminuir errores y aumentar la eficiencia. Finalmente, se comprobó que los beneficios percibidos del uso del Data Analytics, como una mejor toma de decisiones y mayor eficacia operativa, se relacionan significativamente con la calidad del proceso auditor, con un coeficiente de 0.541 ($p = 0.005$), reforzando su valor en cada fase de la auditoría.

Las conclusiones de la investigación muestran que la incorporación de la Data Analytics en las auditorías internas de las firmas en Lima Metropolitana genera un efecto positivo notable, ya que permite gestionar grandes volúmenes de información con mayor eficiencia, mejorar la identificación de riesgos y respaldar decisiones más acertadas. Se evidenció que tanto el enfoque del análisis de datos como las herramientas tecnológicas aplicadas influyen directamente en la calidad del trabajo auditor, al automatizar procesos y elevar la precisión de los resultados. Además, los beneficios obtenidos del uso de Data Analytics, como el incremento en la eficiencia y la confiabilidad de los procedimientos, fortalecen cada fase de la auditoría, lo que demuestra que su adopción es fundamental para modernizar y optimizar el desempeño auditor en el entorno actual.

Ramos (2024), tuvo como objetivo general describir el impacto de las herramientas digitales inciden en los procesos de auditoría llevados a cabo por las firmas de auditoría del distrito de San Isidro, Lima, durante el año 2024. La metodología adoptada se caracteriza por un enfoque cualitativo, con un diseño no experimental, de tipo descriptivo y de corte transversal, centrado en el análisis documental. La técnica utilizada es la revisión documental analizando fuentes secundarias tales como artículos científicos, informes técnicos, documentos institucionales y publicaciones de las propias firmas auditoras (como KPMG, PwC, EY y Deloitte).

Los resultados de la investigación concluyen que las herramientas digitales han tenido un impacto positivo significativo en los procesos de auditoría en firmas de San Isidro, mejorando la eficiencia, precisión y alcance de los procedimientos de auditoría.

Asimismo, se identificaron que las plataformas más utilizadas son KPMG Clara, EY Canvas, Deloitte Kira y PwC Aura, los cuales han permitido automatizar tareas críticas, reducir costos, facilitar el trabajo remoto y ampliar la cobertura de auditoría a través del procesamiento de grandes volúmenes de datos.

Las conclusiones del estudio evidencian que la implementación de herramientas digitales en las firmas de auditoría de San Isidro durante 2024 ha generado un cambio profundo en sus procesos, mejorando la eficiencia operativa mediante la automatización de tareas rutinarias y optimizando el uso de recursos. Plataformas como Halo, Helix, Clara y Omnia han facilitado el análisis masivo de datos y la detección precisa de riesgos, transformando procedimientos tradicionales en procesos más rápidos, precisos y con mayor cobertura. Además, han permitido auditorías más completas, confiables y adaptadas al trabajo remoto, elevando la calidad de los informes y la satisfacción del cliente.

Yaya (2022), tuvo como objetivo general analizar cómo el Big Data influye en los procesos de auditoría en las empresas auditoras de Miraflores. La metodología adoptada fue cuantitativa, con un diseño no experimental y nivel correlacional. Se empleó la técnica de encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario, aplicado a una muestra probabilística de 35 colaboradores de las sociedades de auditorías, los cuales desempeñan trabajo en las áreas de auditoría y contabilidad.

Los resultados del estudio comprueban que el Big Data influye significativamente en los procesos y en la gestión de auditoría con un coeficiente de correlación de 0.560, ya

que salvaguarda grandes volúmenes de información financiera de las empresas auditadas en un plazo determinado.

Asimismo, los resultados reflejan que el Big Data incide significativamente en los tipos de evidencia encontradas en los servicios de auditoría cuyas actividades recae en las sociedades auditoras con un coeficiente de correlación de 0.364, debido a que se puede estratificar las evidencias de acuerdo con el nivel de relevancia, donde se prioriza la información importante con la finalidad de que el auditor tome decisiones y emita una opinión certera. Por otro lado, el Big Data incide de forma positiva y directa en las etapas de auditoría con un coeficiente de correlación 0.364, ya que ayuda a procesar los resultados de las etapas de auditoría identificando las deficiencia y errores. Finalmente, el Big Data incide significativamente en los procesos de auditoría con un coeficiente de correlación de 0.364, debido a que optimiza los análisis de la información financiera ayudando al auditor a contar con resultados más confiables.

Las conclusiones revelan que el Big Data incide significativamente en la gestión administrativa de la auditoría, disminuyendo las deficiencias en el manejo de la información contable. También, el autor concluye que el Big Data incide significativamente en los tipos de evidencia obtenida en las etapas de auditoría y en sus procedimientos, lo cual beneficia al auditor y le ayuda a obtener una mejor elaboración del informe de auditoría de acuerdo con las revisiones realizadas en los papeles de trabajo.

Salazar (2023) tuvo como objetivo conocer el impacto de la aplicación de Data Analytics en las pruebas de auditoría interna del sector bancario, con la finalidad de reconocer su importancia en mejorar y potenciar los procedimientos analíticos en la auditoría. La metodología utilizada fue de enfoque cualitativo y para la recolección de datos, el autor emplea como técnica el análisis documental y entrevistas a auditores internos de 2 entidades bancarias.

Los resultados del estudio evidenciaron que la implementación de Data Analytics añade un valor significativo en la ejecución de las pruebas de auditoría interna, ya que facilita la creación de análisis predictivos y contribuye a identificar las anomalías que afectan los controles. Asimismo, Data Analytics influye en el rol del auditor, al automatizar tareas rutinarias, lo que permite que el auditor enfoque más tiempo en el análisis de la información y en la toma de decisiones. Para ello, es fundamental que los auditores tengan conocimientos y habilidades en nuevas tecnologías.

Las conclusiones del estudio muestran que el uso de Data Analytics mejoran el alcance de las pruebas de auditoría, permitiendo revisar el 100% de la población, lo que incrementa la eficiencia, eficacia y optimiza el uso del tiempo y de los recursos. No obstante, el autor también señala que la aplicación de esta tecnología depende del juicio del auditor, puesto que en algunas revisiones existen limitaciones, como la falta de infraestructura adecuada en las entidades bancarias para gestionar los datos, así como la falta de experiencia del auditor en el manejo adecuado de estas herramientas.

Tello (2023), tuvo como objetivo general identificar los casos favorables, en cuanto a la implementación de tecnología, en donde la transformación digital pudo mejorar el dominio de la información contable utilizadas por las empresas de auditoría. La metodología aplicada en el estudio fue de tipo cualitativo con un diseño de investigación denominado acción participativa, para cuyo efecto, se realizó una recolección de la información mediante una entrevista de tipo semiestructurada la cual fue aplicada a profesionales expertos en auditorías contables. Los resultados del estudio comprobaron que el uso de las tecnologías nuevas mejora, de manera excepcional, el proceso de trabajo de los servicios de auditoría, de forma tal que, reducen los tiempos y consumo de recursos, y optimizan los procedimientos para una mejor toma de decisiones.

Asimismo, el autor constata que la Inteligencia Artificial viene generando un impacto positivo en los sistemas de control interno relacionado con el manejo adecuado de los recursos, de igual manera, la aplicación del Big Data viene detectando las incongruencias o anomalías de errores y previniendo fraudes, por lo que su uso resulta vital para mejorar la calidad de la auditoría.

Las conclusiones de la presente investigación cotejan que las tecnologías mencionadas generan un mejor manejo de la información en el trabajo de auditoría, debido a que es multifuncional y genera pocos errores, por lo que se ha convertido en una herramienta de apoyo para los profesionales auditores que, en muchas ocasiones, tienden a analizar grandes volúmenes de información contable y tributaria.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. *Big Data*

Se refiere a aquella tecnología que, mediante el uso de algoritmos, permite analizar grandes volúmenes de datos, entre sus funciones tenemos al manejo de la información mediante su procesamiento, almacenamiento y análisis, con el propósito de facilitar la toma de decisiones acertadas. Dicho de otro modo, el Big data puede entenderse como una herramienta que busca minimizar el manejo de grandes volúmenes de información a través de criterios prediseñados. Lo más resaltante de esta tecnología de vanguardia es la capacidad que tienen para procesar y estructurar los datos analizados facilitando su búsqueda en tiempo real.

García (2024), menciona que:

Es la habilidad que tienen los ordenadores para realizar tareas que implica el manejo de volúmenes masivo de datos. En términos más específicos, el Big data se refiere a la facultad de las máquinas para procesar datos estructurados y

no estructurados, así como manejar datos complejos de manera más celer y simple (p. 9).

2.2.1.1. Volumen

El volumen en Big Data engloba la capacidad de gestionar la ingente cantidad de datos que las organizaciones generan de forma continua y que, por su escala y complejidad, sobrepasa las posibilidades de las herramientas tradicionales. Esta característica exige el despliegue de infraestructuras tecnológicas especializadas, soluciones de almacenamiento escalables y potentes motores de procesamiento que permitan convertir esos datos masivos en conocimiento accionable para respaldar la toma de decisiones estratégicas.

Guerrero (2019), señala que el volumen de datos ha crecido desde terabytes hasta zettabytes en pocos años, de modo que hoy hablamos de infraestructuras distribuidas (p. 13) para poder almacenar y procesar estas cantidades masivas. Asimismo, Carreño Nin de Cardona P. (2019), destaca que el 90 % de los datos disponibles se ha creado en los últimos dos años y que la producción global de información se duplica aproximadamente cada 24 meses (pp. 5-6).

2.2.1.1.1. Cantidad de registros Contables

Hace referencia a un conjunto de registros contables que se usa como base para sustentar las principales operaciones de las empresas, así como los resultados de las actividades y su balance general. Asimismo, los registros contables hacen referencia al conjunto de anotaciones de cada una de las operaciones y actividades que se llevan a cabo a lo largo de un período contable. En concreto, es la cantidad de anotaciones que reflejan, los ingresos y gastos propios de las organizaciones, los cuales se encuentran mayormente dentro de un sistema contable u otra herramienta tecnológica capaz de albergar grandes anotaciones numéricas.

Por último, es importante mencionar que la función principal de estas notaciones es dejar constancia en una bitácora de cada transacción realizada. Cada movimiento señalado se registra en dos cuentas, lo que permite reflejar de manera clara tanto el origen como la aplicación de los recursos.

2.2.1.1.2. Cantidad de registros financieros

Es la cantidad de registros financieros que proporcionan evidencia de las principales transacciones comerciales realizadas con una institución bancaria. Por otro lado, se puede entender como un conjunto de registros financieros bien organizado y estructurado como parte esencial de los contratos de adquisición de productos financieros. En el nivel más detallado, es la cantidad de registros financieros que subyacen de las facturas, contratos, cheques o recibos dentro de un período contable.

2.2.1.2. Velocidad

Es una actividad relacionada con la rapidez en la generación de datos la cual involucra el análisis y manejo de la información que se dan con el único objetivo de procesar inmensos volúmenes de datos y así facilitar el trabajo relacionado con la ejecución de la auditoría. Asimismo, el análisis de datos es una práctica que permite la elaboración de tareas, tales como la recopilación, simplificación, automatización, transferencia y actualización. Por último, el análisis de datos coadyuva a los auditores a identificar patrones o diferencias que pueden alertar de manera preventiva cualquier riesgo relacionado con el procedimiento propio de la auditoría financiera.

2.2.1.2.1. Velocidad de detección de Riesgos

Es la velocidad del uso del Big data para detectar posibles riesgos dentro de los procedimientos de auditoría antes de materializarse.

Cabe destacar que, en la actualidad, los datos tienden a generarse en tiempo real o con muy poca demora, lo que implica la necesidad de procesarlos, consultarlos y analizarlos con la misma inmediatez para que su utilidad resulte verdaderamente significativa lo cual contribuya a identificar riesgos que afecten el trabajo, tanto de las firmas auditoras como de sus clientes.

2.2.1.2.2. Frecuencia de posibles fraudes

La frecuencia de detección de fraudes consiste en encontrar puntos de datos estructurados y no estructurados que se encuentran fuera del rango normal de probabilidad, a menudo denominados valores atípicos dentro de las operaciones y transacciones empresariales. La detección de fraudes vista desde el uso de la Big data, es el proceso de identificar actividades fuera de lo normal o sospechosas que indiquen que podría estar en marcha un fraude financiero, sistemático o un robo delictivo de dinero. El uso del Big data, puede detectar diferencias numéricas relacionadas con las transacciones habituales de las organizaciones.

2.2.1.2.3. Velocidad de procesamiento de Datos

La velocidad de procesamiento es la cantidad de información que el Big data puede procesar en un tiempo determinado con el fin de optimizar inmensos volúmenes de datos en tiempo real, además, mediante este rápido procesamiento se puede detectar patrones diferentes, tendencias extrañas o inconsistencias los cuales coadyuvan a detectar riesgos y posibles errores en las tres etapas de auditoría financiera: planificación, ejecución y elaboración del informe. En otras palabras, se trata de la velocidad a la que podemos realizar tareas con el Big data, para llevar a cabo cálculos numéricos para la toma de decisiones.

2.2.1.3. Variedad

Se refiere a los diferentes formatos a los que se puede acoplar el Big data. Es fundamental señalar que dichos formatos son capturados y almacenados a partir de un amplio espectro de datos, los cuales se clasifican según su estructura, tipología y origen. En el caso de los datos estructurados, se incluyen elementos como hojas de cálculo y bases de datos relacionales, mientras que los datos no estructurados comprenden archivos multimedia como imágenes, videos y audios, documentos de texto, correos electrónicos y publicaciones en redes sociales. En este contexto, el Big Data se ha consolidado como una herramienta altamente especializada, dado que el procesamiento y análisis de datos bajo este paradigma difiere sustancialmente de los métodos tradicionales. Por lo tanto, las organizaciones deben contar con soluciones tecnológicas avanzadas que les permitan observar y procesar la gran diversidad de datos provenientes de múltiples fuentes.

2.2.1.3.1. Datos financieros estructurados

Son datos que pueden ser accedidos tanto por usuarios humanos como por sistemas automatizados. Estos datos se organizan conforme a un modelo de datos definido, presentan una estructura coherente y mantienen un orden constante. Actualmente, constituyen la base fundamental del análisis de Big Data. Incluyen información como nombres, fechas, direcciones, números de cuenta, niveles de inventario, coordenadas geográficas y otros elementos organizados de manera sistemática. Las bases de datos relacionales representan el ejemplo más característico de este tipo de datos. Además, pueden ser consultados y procesados mediante secuencias lógicas, facilitando su asignación a campos previamente definidos y su vinculación mediante claves relacionales.

En el contexto de auditorías financieras, estos datos son los más utilizados y resultan esenciales, dado que constituyen el insumo principal para la formulación de decisiones estratégicas dentro de las firmas auditoras.

2.2.1.3.2. Datos financieros no estructurados

Este tipo de datos se refiere a cualquier información que no tiene un formato predefinido ni sigue una estructura rígida. A diferencia de los datos estructurados, que se almacenan generalmente en bases de datos organizadas y en formato de tablas, los datos no estructurados carecen de un esquema claro que facilite su clasificación o análisis inmediato. Además, cabe resaltar que este tipo de datos representa aproximadamente el 70% de toda la información generada en una empresa y pueden ser textos, imágenes, vídeos, audios, correos electrónicos, publicaciones en redes sociales, documentos PDF, entre otros.

2.2.2. Auditoría financiera

Consiste en el examen sistemático y objetivo de los registros contables de una organización, con el fin de verificar que los estados financieros presenten de manera fiel y razonable su situación económica y los resultados de sus operaciones. Esta tarea es ejecutada por firmas auditoras que, en el desempeño de sus funciones, evalúan el cumplimiento de las disposiciones contables pertinentes, así como de las Normas Internacionales de Auditoría, con el propósito de emitir una opinión fundamentada que otorgue un grado razonable de seguridad sobre la fiabilidad de la información financiera presentada.

Rojas y Sánchez (2023), menciona que:

Es la labor que busca verificar la exactitud y fidelidad de la información financiera de una organización. En otras palabras, esta auditoría revisa los estados financieros de un período determinado e informa el nivel de

confiabilidad de estos últimos, la cual se detalla en la última etapa de elaboración del informe (p. 5).

2.2.2.1. Planificación

Díaz y Huamán (2022), argumentan que:

Es la primera etapa de la auditoría financiera la cual inicia con la adquisición de información y el entendimiento de la empresa y finaliza con la programación de actividades a desempeñar en la siguiente etapa de ejecución. Asimismo, esta fase está compuesta por un conjunto de actividades, tales como la formulación de técnicas, alcance, procedimientos a aplicar, ya sea analíticos y sustantivos, honorarios, presentación del equipo de trabajo, así como la elaboración de estrategias y tiempo de elaboración de la auditoría (p. 10).

2.2.2.1.1. Análisis de posibles riesgos

De la Oliva (2024), comenta que:

Los auditores deben contar con todas las herramientas necesarias las cuales les permita realizar sus actividades de auditoría financiera, sobre todo herramientas tecnológicas para optimizar procesos relacionados con el análisis de los datos.

Para este proceso es necesario analizar los riesgos con el fin de prever la causa raíz, efectos y debilidades propios de los sistemas de información. Cabe resaltar que en el desarrollo de la etapa de planificación los auditores pueden advertir oportunamente los posibles riesgos con el propósito de que la empresa tome conocimiento de los hechos y busque soluciones en el corto tiempo para salvaguardar sus recursos empresariales, económicos y no económicos (p. 45).

De acuerdo con Deloitte (2022), el análisis de riesgos es la fase clave para evaluar si el plan de auditoría es razonable y es útil para identificar la cantidad apropiada de evidencia que debe recopilarse, así como para identificar el nivel de materialidad apropiado. Por su parte, PWC (2023), menciona que, en cuanto a la evaluación del riesgo, esta actividad involucra una serie de análisis mediante un programa de computadora que imita los procesos y decisiones del juicio humano, reconociendo así patrones o diferencias cuantitativas que pueden causar grandes daños a las organizaciones.

2.2.2.1.2. Evaluación de control interno

Chávez (2024), menciona que:

Se refiere a la aplicación de técnicas de auditoría a operaciones financieras y datos generados en un entorno digital con el fin de hallar el grado de vulneración de los controles implementados por la empresa, así como la utilización de herramientas tecnológicas poco confiables que pueden ocasionar pérdidas económicas irreparables.

Esto quiere decir que la evaluación del control interno se realiza con el fin de encontrar posibles riesgos asociados a los controles internos lo cual, actualmente, presenta serios desafíos debido a que las empresas cada vez vienen adoptando más tecnologías y sistemas automatizados para gestionar sus operaciones financieras, tributarias y contables, hecho que puede variar de acuerdo con la magnitud de las operaciones de las empresas (p. 30).

2.2.2.2. Ejecución

De la Oliva (2024), argumenta lo siguiente:

Es el momento en que los auditores financieros llevan a cabo la aplicación del programa de trabajo definido en la fase de planificación. Por lo tanto, deben recopilar información y realizar evaluaciones para generar evidencias con el

fin de ofrecer seguridad, coherencia e identificar hallazgos potenciales, así como establecer las posibles causas, efectos, conclusiones, recomendaciones, cartas de control interno y planes de acción (p. 40).

Díaz y Huamán (2022), menciona que:

Es la segunda fase en el cual los auditores realizan al pie de la letra todos los procedimientos detallados en el programa de auditoría, así como pruebas estratégicas las cuales fueron establecidas en la etapa de planificación. Por otro lado, esta etapa es importante, dado que en este proceso se aplica las diferentes técnicas de auditoría para hallar las evidencias más significativas de la empresa.

Además, las técnicas aplicadas por el auditor se encuentran sustentadas bajo papeles de trabajo, la cual contiene evidencias suficientes y adecuadas que serán clave para la elaboración del informe. Por último, la aplicación de las técnicas y procedimientos se realiza con la finalidad de encontrar evidencia y dar una opinión de la razonabilidad de los Estados Financieros (p.10).

2.2.2.2.1. Aplicación de pruebas analíticas

La NIA 520 (2024), argumenta que los auditores deben de diseñar y aplicar los procedimientos analíticos en la etapa de ejecución, tanto de un componente o rubro, así como en un conjunto de ambos, es decir, deben aplicar una serie de pruebas de detalle de acuerdo al alcance de auditoría, de conformidad con la NIA 330. Por otro lado, esta directiva menciona que los procedimientos analíticos más utilizados por las firmas auditoras son las comparaciones horizontales y verticales la cual resulta vital para la toma de decisiones, tales como la comparación de ingresos y gastos, activos y pasivos, y presupuestos y pronósticos, así como el valor de los activos en el tiempo, los saldos financieros de las inversiones y los apalancamientos financieros.

2.2.2.2.2. Aplicación de pruebas sustantivas

García (2024), argumenta que:

Se trata de procedimientos mediante los cuales el auditor obtiene evidencia suficiente y adecuada sobre la integridad, exactitud y validez de la información generada por el sistema financiero y contable de la entidad.

En esencia, estos procesos tienen como objetivo verificar que los datos reflejados en los estados financieros representen de manera fidedigna la realidad económica de la organización, que sea fiel, verdadera y veraz (p. 19).

NIA 330 (2023), menciona que:

El auditor debe aplicar los procedimientos sustantivos para detectar incorrecciones materiales en las afirmaciones o saldos de la empresa. Entre los procedimientos sustantivos más utilizados se encuentran las pruebas de detalle y los procedimientos analíticos sustantivos (p. 3).

Asimismo, dicha norma establece que los procedimientos sustantivos deben aplicarse a cada tipo de transacción, sustentándose en dos consideraciones fundamentales: en primer lugar, que la evaluación del riesgo realizada por el auditor implica un juicio profesional, lo que conlleva la posibilidad de que no se identifiquen todos los riesgos de incorrección material; y en segundo lugar, que los sistemas de control interno presentan limitaciones, entre ellas, la posibilidad de ser eludidos por la propia alta dirección.

2.2.2.3. Elaboración del informe

Mosquera (2024), argumenta que:

En esta etapa se proporcionan sugerencias a la dirección de la empresa con el propósito de desarrollar políticas y medidas que favorezcan la formación continua del personal, especialmente en el ámbito contable con énfasis en

temas tributarios. Además, se ofrecen recomendaciones esenciales para mitigar riesgos, mejorar los procesos contables y planificar de manera efectiva la liquidación cumplimiento de las obligaciones tributarias (p. 36).

NIA 700 (2021), explica que:

El informe de auditoría se emite por escrito y está compuesto por catorce secciones fundamentales, entre las cuales se incluyen: el título, el destinatario, la opinión del auditor, la base para la opinión, la evaluación sobre la capacidad de la entidad para continuar como empresa en funcionamiento, las cuestiones clave de auditoría, otra información, así como las responsabilidades relacionadas con los estados financieros, tanto por parte de la entidad auditada como de los auditores, así como el nombre del socio líder, firmas, direcciones, fecha del informe y hechos de importancia (p. 9).

2.2.2.3.1 Elaboración de las conclusiones

Es la literatura transcrita y resumida de los resultados de auditoría, los cuales fueron obtenidos luego de la aplicación de una serie de procedimientos y técnicas de auditoría por parte del equipo de auditores. Asimismo, las conclusiones presentadas en muchos casos pueden tener incidencia o impactos en aspectos relacionados con el giro del negocio, ya sea económicos, tributarios y financieros. Es preciso mencionar que la elaboración de conclusiones se redacta con éxito luego de seguir las actividades señaladas en el programa de auditoría la cual contiene procedimientos y técnicas a aplicar a de ciertos puntos específicos determinados mediante una estrategia, la cual involucra aspectos importantes, tales como los registros de ingresos y gastos, la robustez del sistema de información, las debilidades del control interno, los riesgos asociados con el giro del negocio y el capital de trabajo.

2.2.2.3.2. Elaboración de las recomendaciones

Es la literatura transcrita por el auditor como valor agregado que en esencia se puede definir como las sugerencias que un equipo de auditores presenta a sus clientes para mejorar las operaciones de la empresa, así como corregir y controlar los procesos operativos vulnerables a los riesgos. Por otro lado, resulta indispensable que el auditor redacte recomendaciones hacederas y comunique oportunamente a los involucrados de mayor nivel a fin de que se pueda tomar buenas decisiones para salvaguardar los recursos en el mediano y largo plazo. Por último, cabe indicar que la redacción de recomendaciones debe ser lo más sencillo, apropiado y coherente para mayor entendimiento de los interesados ya sea internos o externos.

2.4. Definición de términos

Sistemas Digitales: son calificados como sistemas de tecnología de punta, la cual ayuda a mejorar los procesos operativos de una empresa o negocio (Abad y Peña, 2021. p. 7).

Herramientas digitales: Son los recursos de software, cuya utilidad es ser integradas en la actividad económica humana con el fin de reemplazar las tareas repetitivas que siguen patrones y procedimientos simples (Mosquera, 2024, p. 21).

Tecnologías digitales: Son equipos, dispositivos, aparatos, sistemas y modificaciones que utilizan los seres humanos con el fin de realizar sus tareas o actividades en el menor tiempo posible y con un alto nivel de calidad acorde a las expectativas del mercado (Sierra, 2022, p. 7).

Transformación digital: Es un proceso de cambio tecnológico que ocurre al incorporar la tecnología digital a los procesos operativos propios de las empresas. Cabe resaltar que esta transformación juega un papel fundamental, puesto que con ella se puede

mejorar la eficiencia, eficacia y sobre todo la competencia ante los constantes cambios (Rojas y Sánchez, 2023, p. 6).

Base de datos: Se refiere a un sistema que procesa, organiza y analiza gigantescos volúmenes de datos la cual pueden estar estructurados o no estructurados, permitiendo un manejo amigable, célere y eficiente de los datos. Cabe destacar que esta información tiende a organizarse en formatos prediseñados que facilitan su búsqueda, consulta y proyecciones (Islam, 2020, p. 3).

Inteligencia artificial: Es aquella tecnología que, a través de la aplicación de algoritmos, pretende alcanzar el mismo comportamiento de los seres humanos, utilizando para este fin datos estructurados bajo secuencias programadas que en el fondo busca imitar la perfección del raciocinio e inteligencia humana (Gutiérrez Et Al. 2023, p. 11).

El software de auditoría: Se define como una herramienta tecnológica que coadyuva a mejorar la gestión operativa y financiera de la empresa, así como las diferentes tareas de los clientes y usuarios, dado que esta herramienta permite el registro, procesamiento y extracción de la información financiera (Haro y Zavaleta, 2023, p. 11).

Análisis de datos avanzado: Es una práctica que, gracias a la transformación digital, los auditores pueden emplear una serie de tecnologías para analizar y procesar una gran magnitud de datos, la cual le ha permitido identificar patrones e irregularidades propios de las operaciones que se traduce como actividades peligrosas y fraudulentas (Chávez, 2024, p. 32).

Firma de auditoría: Es una sociedad, independientemente que sea su forma jurídica, los cuales cuentan con profesionales en contaduría y cuya actividad principal consiste en la prestación de servicios de auditoría.

Big Four: Se refieren a las cuatro principales firmas transnacionales que brindan servicios diferenciados, entre ellas, servicios de auditoría financiera, entre estas firmas

tenemos a: Deloitte, PwC, EY y KPMG, con más de 20 años de experiencia en el mercado nacional y conocidas por ofrecer un servicio de calidad en cumplimiento con las normativas internas y externas (IFAC, 2021).

Riesgo: El riesgo se refiere a la posibilidad de que una empresa o individuo se encuentre en un escenario donde experimente pérdidas financieras debido a factores económicos.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. *Hipótesis general*

El Uso del Big Data se relaciona con la auditoría financiera en las firmas auditoras de Lima.

3.1.2. *Hipótesis específicas*

El volumen del Big data se relaciona con la auditoría financiera.

La velocidad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera.

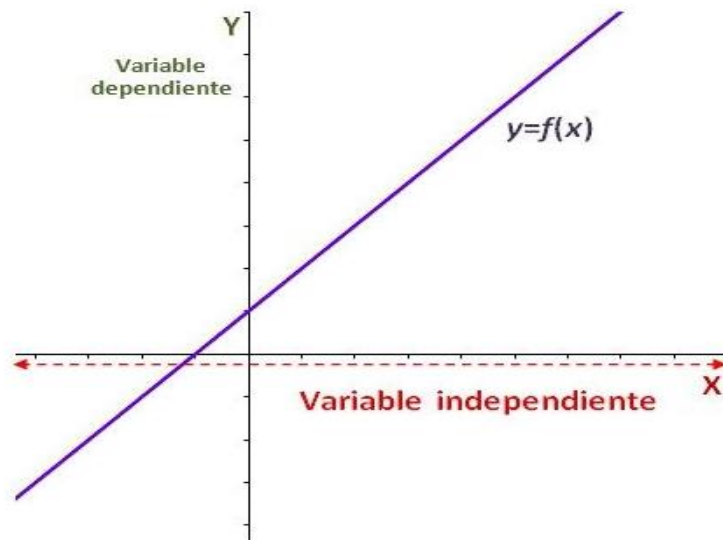
La variedad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera.

3.2. Variables

Variable Independiente: Big Data - **Variable dependiente:** Auditoría Financiera

Figura 1:

Relación entre las variables de estudio



Nota: La figura muestra cómo se interrelaciona las variables de estudio - Elaboración Propia.

3.3. Matriz de Operacionalización de Variables

USO DEL BIG DATA EN LA AUDITORÍA FINANCIERA EN FIRMAS AUDITORAS DE LIMA

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Items	Escala de medición
VI. Big Data	Es una herramienta que permite analizar grandes volúmenes de datos, propios de las transacciones que realiza una organización, de tal manera que su uso requiere de patrones de almacenamiento, análisis y búsqueda a través de la implementación de mecanismos algorítmicos. Esta tecnología permite el procesamiento, transformación y depuración de datos con el fin de obtener información vital para la toma de decisiones que faciliten el ejercicio de la auditoría financiera.	Es el procesamiento de datos masivos, los cuales se puede resumir el tamaño de los datos, la dimensión de la información y buscar la simplicidad de criterios que permitan analizar en tiempo real datos estructurados y no estructurados vaciados en el software. La presente variable, se enfocará en la aplicación de la Big Data como instrumento de análisis de datos masivos, en el ejercicio propio de la auditoría. Dicha variable será medida mediante la aplicación del cuestionario	Volumen	• Cantidad de registros contables	5 – 7	Escala de Likert
				• Cantidad de registros Financieros	8 – 9	
			Velocidad	• Velocidad de detección de riesgos	10	Totalmente en desacuerdo
				• Frecuencia de posibles fraudes	11 – 12	En desacuerdo
				• Velocidad de Procesamiento de datos	13	Indeciso
			Variedad	• Datos financieros estructurados	14 – 16	De acuerdo
				• Datos financieros no estructurados	17 – 18	Totalmente de acuerdo

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. Enfoque y nivel de investigación

El presente trabajo de investigación fue de tipo básica, debido a que contribuye con los conocimientos teóricos que sobresalen a la luz de la transformación digital, específicamente sobre la utilización del Big Data en el ejercicio de la auditoría financiera, además, mediante el presente estudio se mejoró las bases teóricas sobre las tecnologías aplicadas en el sector empresarial, sobre todo, en el campo de las firmas auditoras de nuestro país, con el propósito de que los trabajadores conozcan las diferentes bondades de estas herramientas y, a través de ello, puedan realizar mejoras en su trabajo diario en el marco de la eficiencia, celeridad y calidad de sus servicios.

Por otro lado, para el desarrollo del presente trabajo se utilizó el tipo descriptivo, ya que se procedió a detallar y argumentar las principales características sobre el uso del Big Data y la repercusión que tienen dentro de las etapas de las auditorías financieras, las cuales son elaboradas por las principales firmas auditoras de la capital. Asimismo, el enfoque planteado fue cuantitativo, debido a que se apoyó con la recolección de información y se aplicó pruebas estadísticas con el fin de determinar el comportamiento de las variables dentro de una misma jurisdicción. Por último, el presente estudio presenta un nivel correlacional, ya que su propósito fue conocer el grado de asociación, o relación entre la variable independiente (Big Data) y la variable dependiente (auditoría financiera), la cual nos permitió establecer parámetros estadísticos y resultados que generan valor ante las exigencias de un mundo empresarial más digitalizado.

Mechato y Mechato (2022), menciona que:

Es un estudio correlacional porque mide el grado de relación entre dos o más variables y cuantifican la relación, esto quiere decir que clasifican a cada variable como relevantes ante situaciones concretas buscando una asociación directa o indirecta. Dichas similitudes se comprueban en las hipótesis planteadas, por esta razón un estudio correlacional debe enfocarse primero en el comportamiento de las variables y después en el grado de relación entre ellas (p. 69).

4.2. Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación fue no experimental, debido a que no se alteró ninguna de las variables para ponerlos a pruebas aleatorias, ni de manera intencional ni de manera deliberada (Sampieri, 2014, p.192) y es de corte transversal, porque se recopiló la información en un momento específico a fin de observar y describir la relación del uso del Big data en los procedimientos de auditoría Financiera. Su propósito fue describir variables y levantar la información en un momento propicio (Hernández y Mendoza 2020).

4.3. Unidad de estudio

La presente investigación tiene como unidad de estudio a los trabajadores de dos firmas auditoras, los cuales conocen, por el trabajo que realizan, el uso del Big data y debilidades que tienen estas herramientas tecnológicas.

4.4. Población y muestra

La población se seleccionó por conveniencia, puesto que, en el área de auditoría financiera de una Firma auditora, generalmente existen entre 35 a 40

trabajadores, entre asistentes, gerentes y senior. Por esta razón, se escogió una población de 73 trabajadores de dos (02) firmas auditoras con sede en Lima.

Cabe destacar que la población está integrada por trabajadores que conocen de primera mano el uso del Big data y, además, están familiarizados con el procesamiento de grandes volúmenes de datos dentro de sus funciones laborales.

En base a la población de estudio, se procedió a calcular la muestra mediante la fórmula de muestreo aleatoria simple, con un 95% de confianza, la cual, dio como resultado una muestra de 62 trabajadores de dos importantes Big Four de Lima. Firma auditora 1: 31 trabajadores entre ellos; asistentes, senior y gerentes, Firma 2: 31 trabajadores entre ellos; asistentes, senior y gerentes

Formula de Muestreo Simple:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Seguidamente, se reemplazó los valores con un 95% de confianza, la cual arrojó como resultado una muestra de 62 trabajadores.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 73}{1.96^2 * 0.5 * 0.5 + 0.05^2 * 72} = 62. \text{ Se encuestará a 62 trabajadores}$$

N = Total de la población (73)

Z = 1.96 (nivel de confianza 95%)

p = proporción que se espera (se plantea 50% = 0.5)

q = 1 – p (1-0.5 = 0.5)

E = precisión (con una de 5%)

Tabla 1:*Estratificación de la muestra*

Nº	Lugar	Empresa	Nº Trabajadores	Muestra
1	Lima	Big Four 1	36	31
2	Lima	Big Four 2	37	31

Nota. Identificación de la muestra - Elaboración Propia**4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

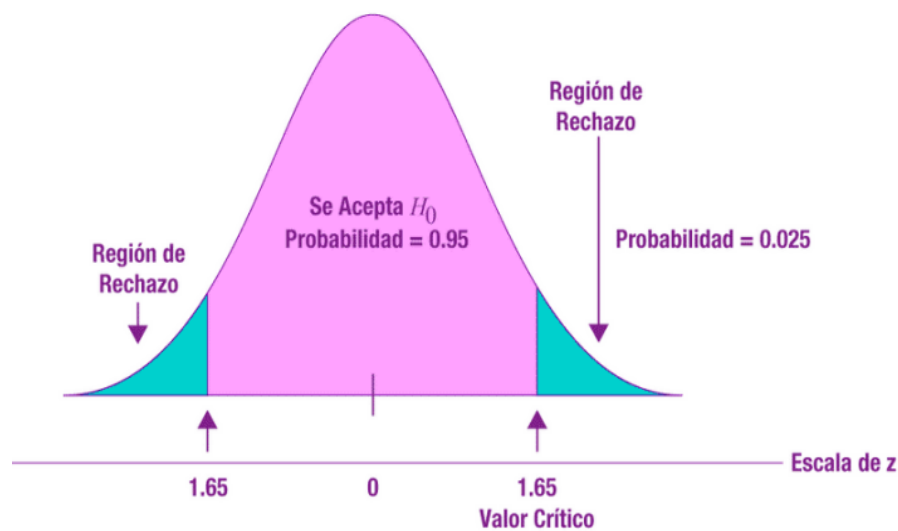
La técnica que se utilizó fue la encuesta, debido a que se recopiló información sobre el uso del Big Data en las etapas de la auditoría financiera y se analizó para dicho fin, fuentes actuales relacionadas con las nuevas tendencias tecnológicas que agregan valor a los servicios empresariales.

De manera complementaria, el instrumento que se empleó fue el cuestionario, el cual estuvo estructurado bajo ítems que subyacieron de las variables e indicadores y que, en su momento, fueron identificados como parte de la problemática inicial, todo ello, con el fin de alcanzar los objetivos formulados.

Baena (2020) indica que:

La técnica desempeña un rol fundamental dentro del proceso de investigación científica, al punto de ser considerada como la vía metodológica que orienta y estructura el desarrollo de la investigación a realizar. Por otro lado, los instrumentos llegan a ser el apoyo que tienen para que las técnicas cumplan su propósito, por ejemplo; un cazador tiene como apoyo sus armas, balas, botiquín y provisiones (p. 68).

Figura 2*Regla de decisiones para la prueba de hipótesis*



Nota. Datos extraídos del libro Metodología de Investigación - 6ta Edición (2018)

Para el procesamiento de los datos se utilizó Microsoft Excel, el cual sirvió para vaciar la información obtenida a través de la encuesta, la misma que fue aplicada a una muestra de 62 trabajadores de dos firmas auditoras de la capital. De manera posterior, se analizó los datos obtenidos previamente en el programa estadístico Stastisical Packge for the Social Sciences (SPSS Versión-28). Este procedimiento fue esencial para buscar relacionales o similitudes mediante el procesamiento de los valores numéricos descriptivos e inferenciales. Luego de terminar esta actividad se procedió a revelar los resultados bajo la construcción de cuadros, figuras y tablas, así como sus interpretaciones de cada una de ellas. Por último, se determinó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, la cual fue indispensable tomar la decisión de rechazar o aceptar las hipótesis planteadas.

V. RESULTADOS

5.1. Análisis de Confiabilidad de la Variables Independiente:

La confiabilidad del instrumento para la variable independiente se llegó a determinar gracias a la aplicación previa de 16 encuestas a trabajadores de las firmas auditoras las cuales están comprendidas dentro de la muestra de estudio. Para dicho fin, se utilizó el Alfa de Cronbach, como prueba piloto, a fin de constatar el grado de confiabilidad del instrumento antes de ser aplicada al total de la población. Finalmente, los datos recopilados fueron procesados estadísticamente mediante el SPSS versión 28, corroborándose que el instrumento cuenta con buena estructuración y elaboración para ser aplicada con el fin de medir la variable independiente.

Tabla 2:

Confiabilidad 1

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,809	14

Nota. Base de datos de fiabilidad en SPSS versión 28. Elaboración Propia

La tabla precedente se puede constatar que el valor del Alfa de Cronbach es de 809, lo cual confirma la buena estructuración de todos los ítems de la variable independiente. Ahora bien, respecto a este valor hallado se procedió a ponerlo bajo análisis con la tabla de valores de confiabilidad, donde se puede evidenciar la existencia de una buena confiabilidad. A manera de concluir esta medición, se puede confirmar estadísticamente que el instrumento presenta características viables entorno a sus dimensiones e indicadores lo cual hace posible su aplicación.

5.2. Análisis de Confiabilidad de la Variables Dependiente:

Tabla 3:

Confiabilidad 2

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,709	12

Nota. Base de datos de fiabilidad en SPSS versión 28. Elaboración Propia

Tabla 4:

Niveles de Confiabilidad

Valores	Nivel de Confiabilidad
0,50 a menos	Confiabilidad nula
0,51 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy Confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad Perfecta

Nota. Hernández s.et al. (2014). Metodología de investigación.

La tabla precedente se puede constatar que el valor del Alfa de Cronbach es de 809, lo cual confirma la buena estructuración de todos los ítems de la variable dependiente. Ahora bien, respecto a este valor hallado se procedió a ponerlo bajo análisis con la tabla de valores de confiabilidad, donde se puede evidenciar la existencia de una buena confiabilidad. Finalmente, a manera de concluir esta medición, se puede confirmar estadísticamente que el instrumento presenta características viables entorno a sus dimensiones e indicadores lo cual hace posible su aplicación.

5.3. Presentación y análisis de resultados

5.3.1. Presentación de resultados descriptivos

Tabla 5:

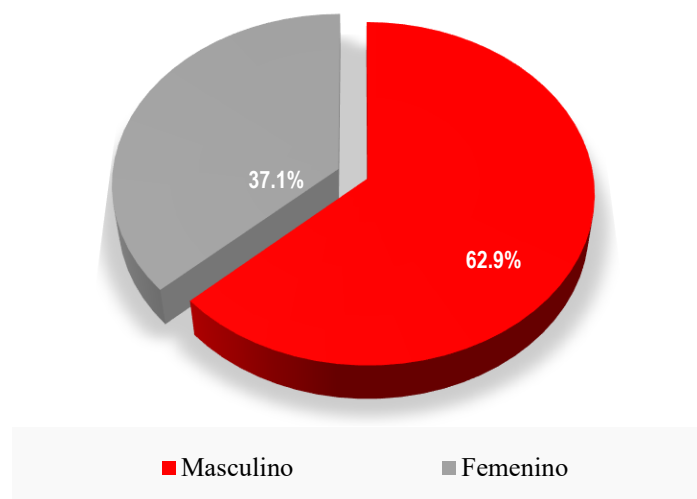
Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	39	62,9	62,9	62,9
	Femenino	23	37,1	37,1	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 1:

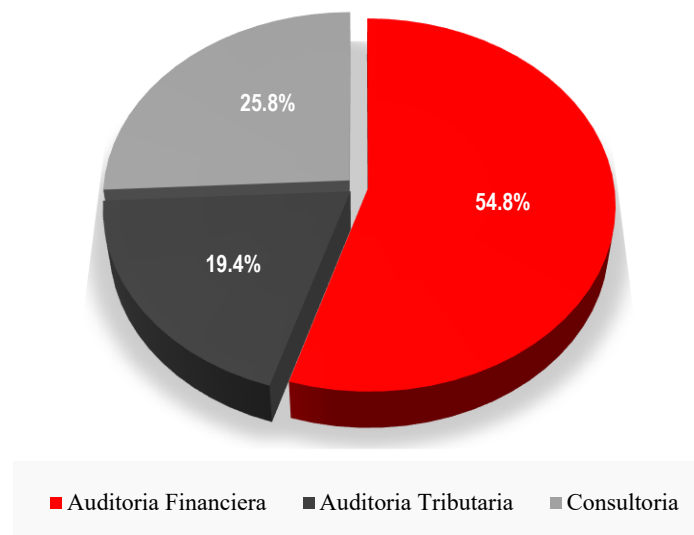
Género



Luego de procesar los datos recopilados a través de la encuesta, se puede constatar, respecto al género de los trabajadores encuestados, que el 62.9% son de género masculino y el 37.1% son del género femenino. Es preciso mencionar que los trabajadores encuestados se encuentran dentro de una muestra representativa, dado que, estos últimos son aquellos que tienen entre sus principales funciones, el análisis de grandes volúmenes de datos bajo el uso del Big data, todo ello con el fin de optimizar sus labores relacionados con la ejecución de la auditoría.

Tabla 6:*Área donde labora*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Auditoría Financiera	34	54,8	54,8	54,8
Auditoría Tributaria	12	19,4	19,4	74,2
Consultoría	16	25,8	25,8	100,0
Total	62	100,0	100,0	

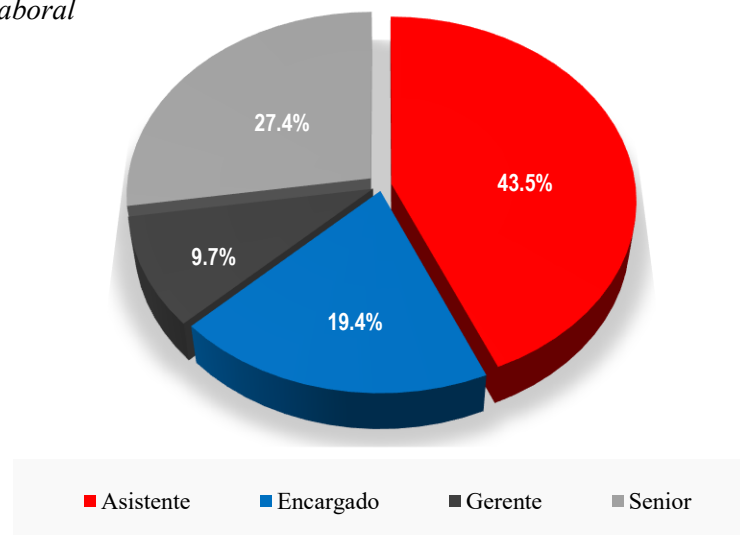
Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.**Gráfico 2:***Área donde labora*

El instrumento fue aplicado en dos firmas auditoras, específicamente en las áreas donde se analiza los grandes volúmenes de datos relacionados con los procedimientos de auditoría. En vista de ello, se puede evidenciar en el gráfico precedente que, del total de trabajadores encuestados, el 54.8% son trabajadores del área de auditoría financiera, el 19.4% son del área de auditoría tributaria y el 25.8% son trabajadores del área de consultoría. Finalmente, es necesario mencionar que las áreas en cuestión son las que conocen las variables de estudio y sus aportes serán de relevancia para cumplir con los objetivos de la investigación.

Tabla 7:*Puesto laboral*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Asistente	27	43,5	43,5	43,5
	Encargado	12	19,4	19,4	62,9
	Gerente	6	9,7	9,7	72,6
	Senior	17	27,4	27,4	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 3:*Puesto laboral*

Respecto al puesto laboral escogido como parte de la muestra, se seleccionó 4 categorías quienes mayormente se encuentran en la parte operativa de las auditorías. En ese sentido, del total de trabajadores encuestados, el 43.5% tienen el puesto de asistente, el 19.4% son trabajadores que tienen el puesto de encargado, el 9.7% tienen el puesto de gerente y el 27.4% tienen el puesto de senior. Por último, se puede colegir que la distribución de la muestra estuvo conformada con profesionales que conocen de primera mano el uso Big data y los procedimientos de auditoría.

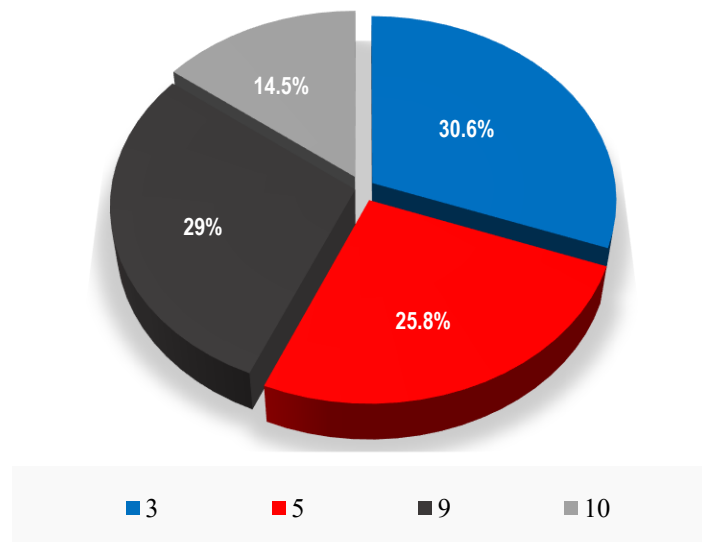
Tabla 8: *Años trabajando en la firma Auditora*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	3	19	30,6	30,6
	5	16	25,8	56,5
Válido	9	18	29,0	85,5
	10	9	14,5	100,0
Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 4:

Años en la Firma



La experiencia de los trabajadores es un atributo muy importante para conocer sus actitudes y dificultades que presentan en el manejo de las nuevas tecnológicas implementadas en las firmas auditoras, por ello, se estableció que los trabajadores tengan más de dos años de experiencia dentro de la empresa. En vista de ello, la tabla precedente revela que, del total de trabajadores, el 30.6% tienen 3 años de experiencia, el 25.8% contestaron que tienen 5 años de experiencia, el 29% respondieron que cuentan con 9 años de experiencia y el 14.5% dijeron que cuentan con 10 años de experiencia.

5.3.1.1 VARIABLE X – BIG DATA

5.3.1.1.1. DIMENSIÓN X1 – VOLUMEN

Tabla 9:

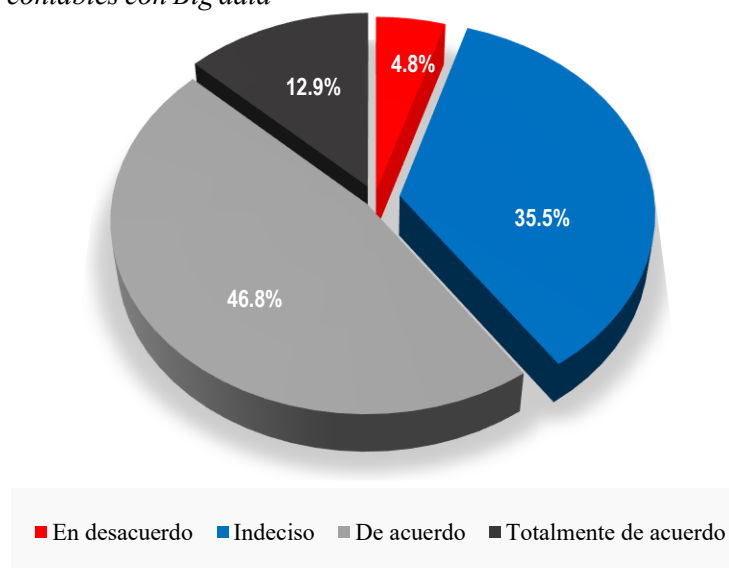
¿Cree usted que el manejo de los registros contables con Big data tiene relación con la elaboración de las auditorías financieras?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	3	4,8	4,8	4,8
	Indeciso	22	35,5	35,5	40,3
	De acuerdo	29	46,8	46,8	87,1
	Totalmente de acuerdo	8	12,9	12,9	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 5:

Registros contables con Big data



Luego del procesamiento de información que se obtuvo mediante la aplicación del instrumento, se puede evidenciar que del total de encuestados el 4.8% manifestaron estar totalmente en desacuerdo, el 35.5% mencionaron que están indecisos, el 46.8% respondieron están de acuerdo y el 12.9% manifestaron que están totalmente de acuerdo en que el manejo de los registros contables con Big data tiene relación con la elaboración de las auditorías financieras.

Tabla 10:

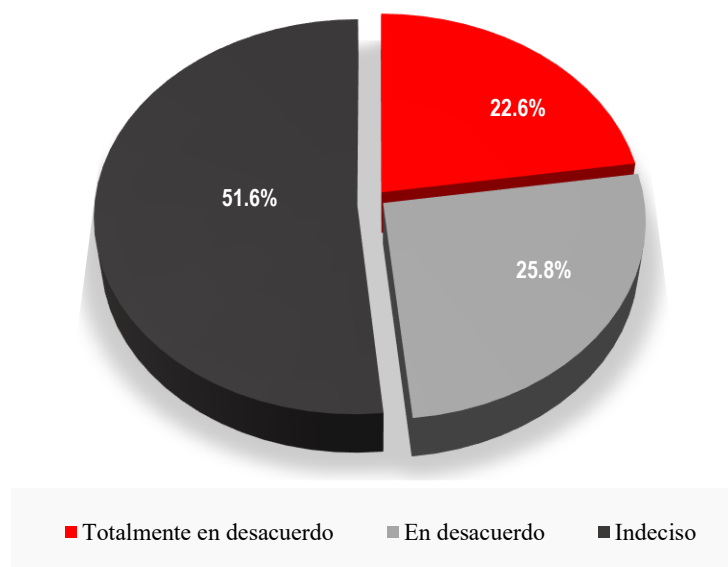
¿Cuenta con conocimiento sobre el manejo del Big Data para manejar cantidades de registros en la etapa de planificación de la auditoría?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	14	22,6	22,6	22,6
	En desacuerdo	16	25,8	25,8	48,4
	Indeciso	32	51,6	51,6	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 6:

Conocimiento sobre el Big data



La información recopilada por medio del instrumento fue procesada estadísticamente por cada ítem, los cuales se encuentran relacionados con el conocimiento que tienen los trabajadores sobre el uso del Big data. En ese sentido, se puede evidenciar que, del total de trabajadores encuestados el 22.6%, manifestaron estar totalmente en desacuerdo, el 25.8% mencionaron estar en desacuerdo y el 51.6% mencionaron que se encuentran indecisos sobre el conocimiento que tienen en el manejo del Big Data.

Tabla 11:

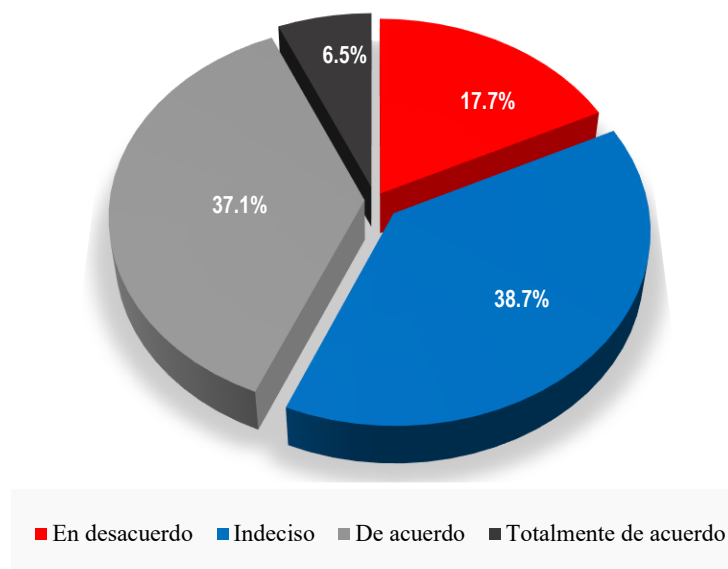
¿El plan de auditoría construido gracias a la ayuda del Big data tiene relación con la calidad de los informes de auditoría?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	11	17,7	17,7	17,7
	Indeciso	24	38,7	38,7	56,5
	De acuerdo	23	37,1	37,1	93,5
	Totalmente de acuerdo	4	6,5	6,5	100,0
Total		62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 7:

Plan de auditoría con Big data



Los resultados obtenidos estadísticamente, para la presente interrogante, revelan que la percepción que tienen los trabajadores se alinea con las hipótesis planteadas. Al respecto, se puede evidenciar que del total de trabajadores encuestados el 17.7%, manifestaron estar en desacuerdo, el 38.7% respondieron estar indecisos, el 37.1% mencionaron encontrarse de acuerdo y el 6.5% contestaron que estar totalmente de acuerdo en que el plan de auditoría construido gracias a la ayuda del Big data tiene relación con la calidad de los informes de auditoría.

Tabla 12:

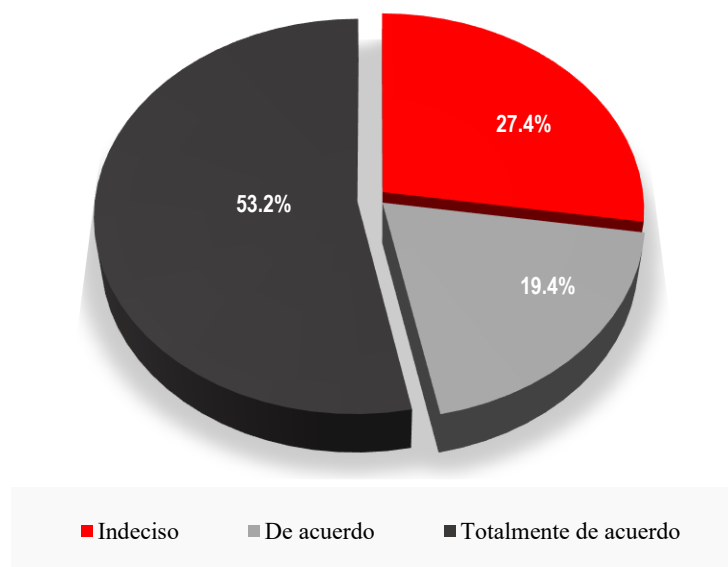
¿El manejo de grandes cantidades de registros financieros con Big data mejora la planificación estratégica de las auditorías financieras?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	17	27,4	27,4	27,4
	De acuerdo	12	19,4	19,4	46,8
	Totalmente de acuerdo	33	53,2	53,2	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 8:

Manejo de grandes cantidades de registros



Los resultados obtenidos estadísticamente, para la presente interrogante, revelan que las respuestas que tienen los trabajadores se alinean con las hipótesis planteadas. Al respecto, del total de trabajadores encuestados, el 27.4%, manifestaron estar indecisos, el 19.4% mencionaron estar de acuerdo y el 53.2% respondieron estar totalmente de acuerdo en que el manejo de grandes cantidades de registros financieros con Big data mejora la planificación estratégica de las auditorías financieras.

Tabla 13:

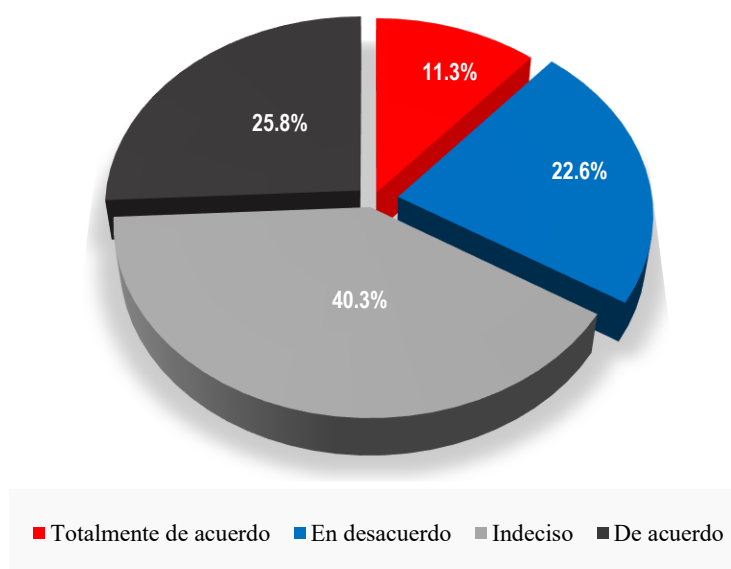
¿Usted ha recibido capacitación sobre el uso del Big data aplicada a los registros financiero, para luego replicarlos en los trabajos de auditoría financiera?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	11,3	11,3	11,3
	En desacuerdo	14	22,6	22,6	33,9
	Indeciso	25	40,3	40,3	74,2
	De acuerdo	16	25,8	25,8	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 9:

Capacitación sobre el uso del Big data



Los resultados obtenidos estadísticamente, para la presente interrogante, revelan que las respuestas que tienen los trabajadores se alinean con las hipótesis planteadas. Al respecto, del total de trabajadores encuestados el 11.3% respondieron estar totalmente en desacuerdo, el 22.6% manifestaron estar en desacuerdo, el 40.3% mencionaron estar indeciso y el 25.8% respondieron que están de acuerdo en que han recibido capacitación sobre el uso del Big data para luego replicarlos en los trabajos de auditoría financiera.

5.3.1.1.2. DIMENSIÓN X2 – VELOCIDAD

Tabla 14:

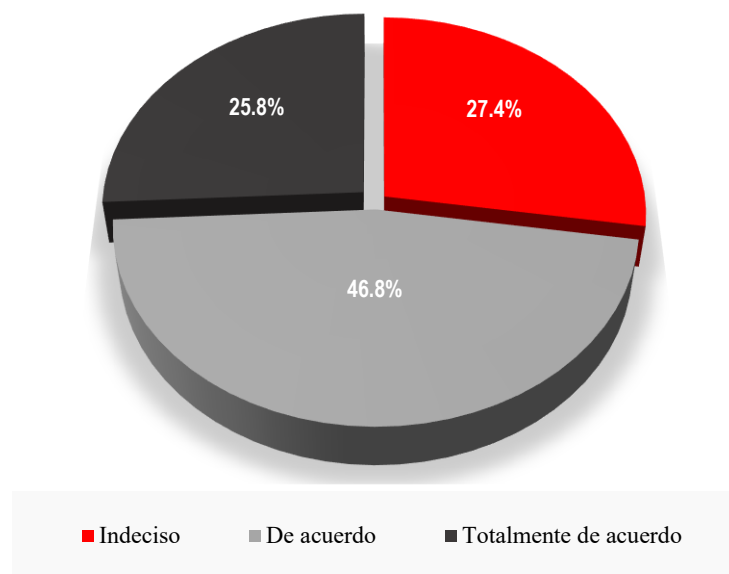
¿Considera que la velocidad de detección de riesgos reduce el tiempo de trabajo que se requiere en la etapa de ejecución de la auditoría financiera?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	17	27,4	27,4	27,4
	De acuerdo	29	46,8	46,8	74,2
	Totalmente de acuerdo	16	25,8	25,8	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 10:

Detección de riesgos



Los resultados obtenidos estadísticamente, para la presente interrogante, revelan que las respuestas que tienen los trabajadores se alinean con las hipótesis planteadas. Al respecto, del total de trabajadores encuestados el 27.4%, manifestaron estar indecisos, el 46.8% mencionaron que estar de acuerdo y el 25.8% dijeron que están totalmente de acuerdo en que la velocidad de detección de riesgos reduce el tiempo de trabajo que se requiere en la etapa de ejecución de la auditoría financiera.

Tabla 15:

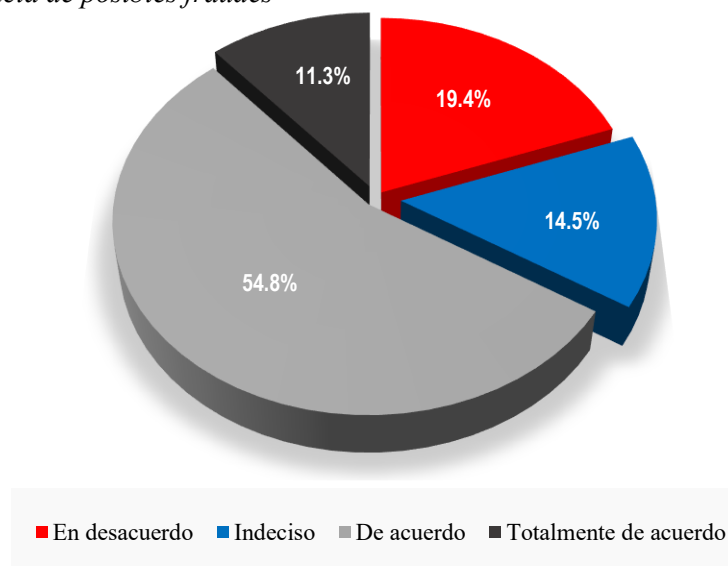
¿Considera que la frecuencia de posibles fraudes utilizando el Big data tiene que ir de la mano con las pruebas analíticas y sustantivas de la auditoría financiera?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	12	19,4	19,4	19,4
	Indeciso	9	14,5	14,5	33,9
	De acuerdo	34	54,8	54,8	88,7
	Totalmente de acuerdo	7	11,3	11,3	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 11:

Frecuencia de posibles fraudes



Los resultados procesados revelan la existencia de posibles fraudes como resultado del análisis de grandes volúmenes de datos mediante Big data. Como se puede apreciar, del total de trabajadores encuestados el 19.4%, manifestaron estar en desacuerdo, el 14.5% mencionaron estar indecisos, el 54.8% contestaron que están de acuerdo y el 11.3% respondieron que se encuentran totalmente de acuerdo en que la frecuencia de posibles fraudes utilizando el Big data tiene que ir de la mano con las pruebas analíticas y sustantivas de la auditoría financiera.

Tabla 16:

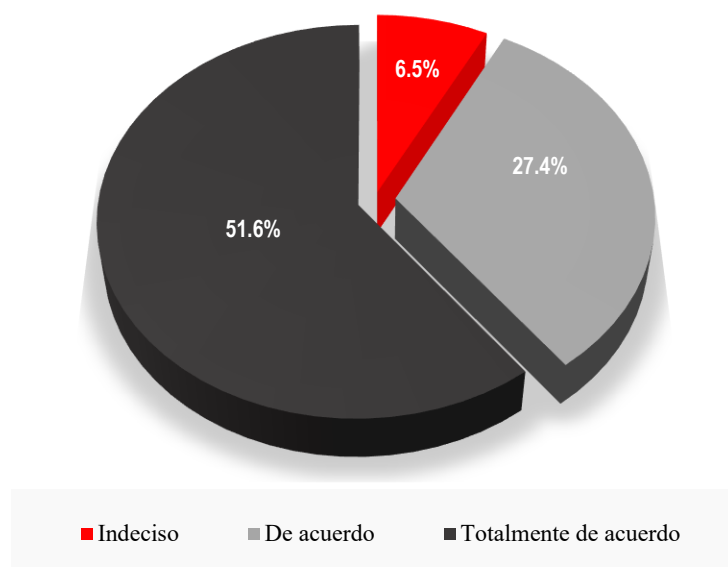
¿Cree usted que la frecuencia de posibles fraudes ha mejorado con el uso del Big data en las auditorías financieras?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	4	6,5	6,5	6,5
	De acuerdo	17	27,4	27,4	33,9
	Totalmente de acuerdo	32	51,6	51,6	85,5
	Total	9	14,5	14,5	100,0

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 12:

Frecuencia de posibles fraudes en mejora de la auditoría



Los resultados obtenidos estadísticamente, para la presente interrogante, revelan que las respuestas que tienen los trabajadores se alinean con las hipótesis planteadas. Del total de trabajadores encuestados el 6.5% contestaron que se encuentran indecisos, el 27.4% manifestaron estar de acuerdo y el 51.6% respondieron que están totalmente de acuerdo en que la frecuencia de posibles fraudes ha mejorado con el uso del Big data. Por lo tanto, se puede apreciar que el mayor porcentaje siente que el uso de Big data contribuye con la identificación de posibles fraudes en el marco de las operaciones de la empresa.

Tabla 17:

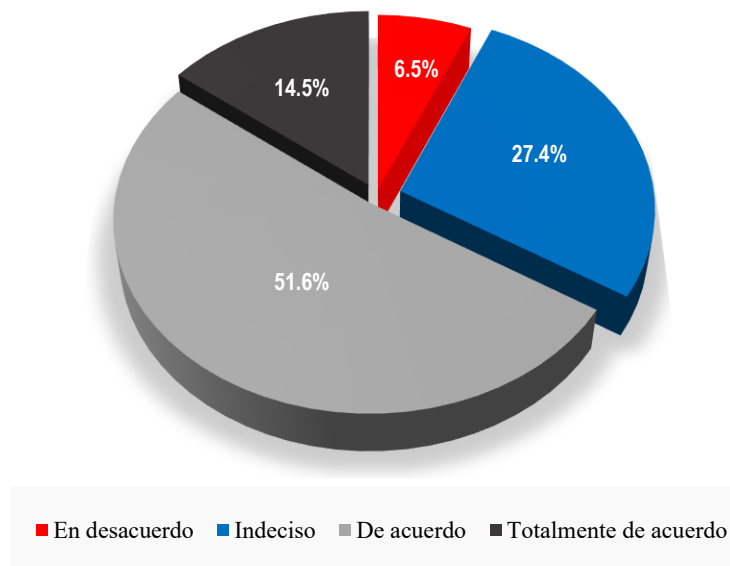
¿Considera usted que la velocidad de procesamiento de datos ha mejorado la aplicación de técnicas que se realizan en la etapa de ejecución de la auditoría?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	4	6,5	6,5	6,5
	Indeciso	17	27,4	27,4	33,9
	De acuerdo	32	51,6	51,6	85,5
	Totalmente de acuerdo	9	14,5	14,5	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 13:

Velocidad de procesamiento de datos



Los resultados obtenidos estadísticamente, para la presente interrogante, revelan que las respuestas que tienen los trabajadores se alinean con las hipótesis planteadas. Del total de trabajadores encuestados el 6.5% contestaron que están en desacuerdo, el 27.4% manifestaron que se encuentran indecisos, el 51.6% mencionaron que están de acuerdo y el 14.5% respondieron que están totalmente de acuerdo en que la velocidad de procesamiento de datos ha mejorado la aplicación de técnicas que se realizan en la etapa de ejecución de la auditoría.

5.3.1.1.3. DIMENSIÓN X3 – VARIEDAD

Tabla 18:

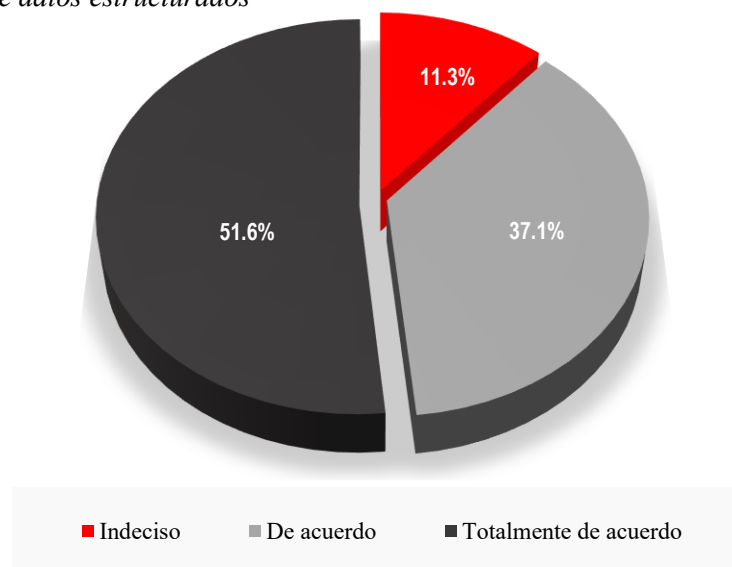
¿El análisis de datos estructurados con Big data tiene alguna relación con la comunicación de los hallazgos de auditoría?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Indeciso	7	11,3	11,3	11,3
	De acuerdo	23	37,1	37,1	48,4
Válido	Totalmente de acuerdo	32	51,6	51,6	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 14:

Análisis de datos estructurados



La tabla 18 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante sobre análisis de datos estructurados, donde se puede evidenciar que del total de trabajadores encuestados el 11.3%, manifestaron que se encuentran indecisos, el 37.1% contestaron que están de acuerdo y el 51.6% mencionaron que están totalmente de acuerdo en que el análisis de datos estructurados con Big data tiene alguna relación con la comunicación de los hallazgos de auditoría.

Tabla 19:

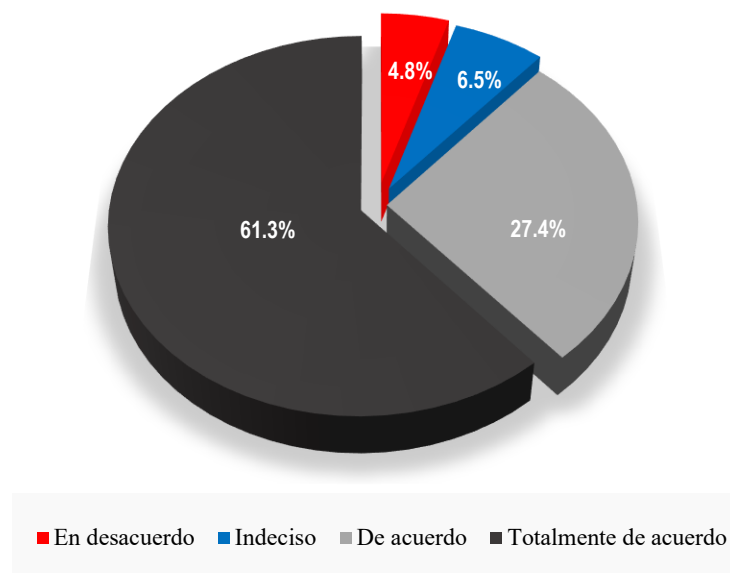
¿Considera que el análisis de datos estructurados se relaciona con la elaboración de conclusiones y recomendaciones de auditoría?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	3	4,8	4,8	4,8
	Indeciso	4	6,5	6,5	11,3
	De acuerdo	17	27,4	27,4	38,7
	Totalmente de acuerdo	38	61,3	61,3	100,0
Total		62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 15:

Datos estructurados y su relación con las conclusiones y recomendaciones



La tabla 19 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante precedente, donde se puede evidenciar que del total de trabajadores encuestados el 4.8%, manifestaron que están en desacuerdo, el 6.5%, manifestaron que se encuentran indecisos, el 27.4% contestaron que están de acuerdo y el 61.3% respondieron que están totalmente de acuerdo en que el análisis de datos estructurados se relaciona con la elaboración de conclusiones y recomendaciones de Auditoría Financiera.

Tabla 20:

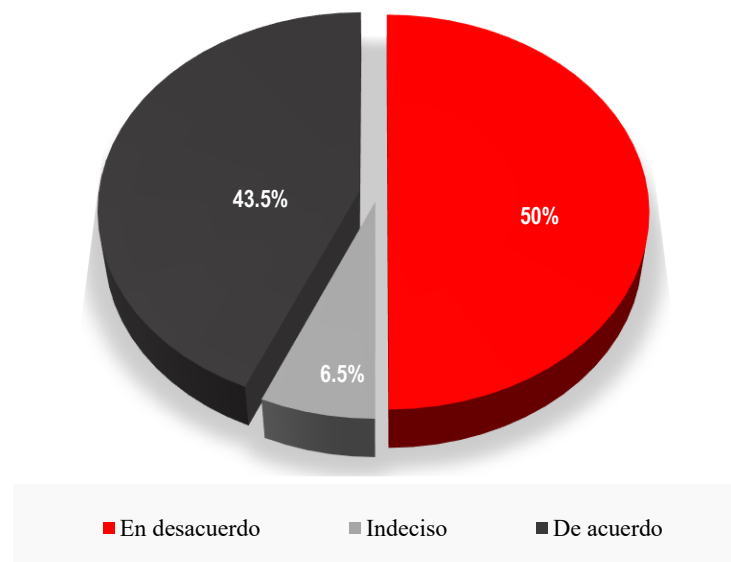
¿Está de acuerdo con la variedad de datos estructurados que presentan las empresas como parte de las auditorías financieras?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	31	50,0	50,0	50,0
	Indeciso	4	6,5	6,5	56,5
	De acuerdo	27	43,5	43,5	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 16:

Variedad de datos estructurados



La tabla 20 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante sobre la variedad de datos estructurados, donde se puede constatar que del total de trabajadores encuestados el 50%, mencionaron estar en desacuerdo, el 6.5% mencionaron que están indeciso y el 43.5% respondieron que se encuentran de acuerdo con la variedad de datos estructurados que presentan las empresas como parte de las auditorías financieras. Se puede colegir que existen opiniones divididas, dado que la mitad de los trabajadores no están conformes con la información proporcionada por sus clientes, pues generalmente la data viene de forma desordenada e incompleta.

Tabla 21:

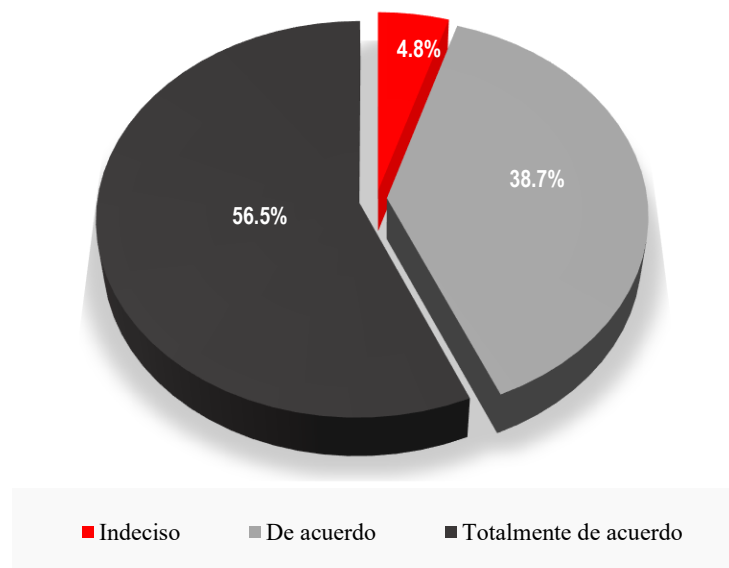
¿Cree usted que los datos no estructurados no facilitan su análisis y perjudica la comunicación con los clientes en cada una de las etapas de la auditoría?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Indeciso	3	4,8	4,8	4,8
	De acuerdo	24	38,7	38,7	43,5
Válido	Totalmente de acuerdo	35	56,5	56,5	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 17:

Datos estructurados que no facilitan el análisis y comunicación



La tabla 21 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante precedente, donde se puede constatar que, del total de trabajadores encuestados, el 4.8%, manifestaron que se encuentran indecisos, el 38.7% mencionaron que están en acuerdo y el 56.5% dijeron que están totalmente de acuerdo en que los datos no estructurados no facilitan su análisis y perjudica la comunicación con los clientes. Por lo tanto, los resultados demuestran que los datos no estructurados dilatan el tiempo y afectan el análisis de la información contable y financiera por parte de la firma auditora.

Tabla 22:

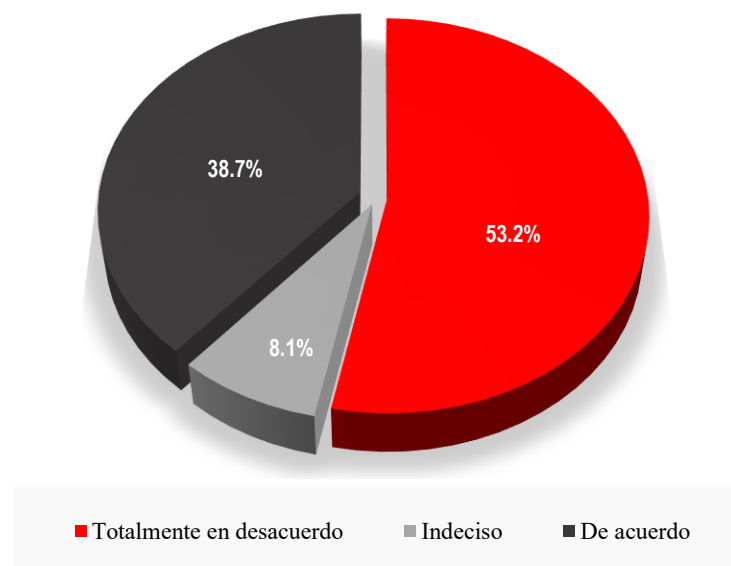
¿Cree usted que el análisis de datos no estructurados es contraproducente para hallar evidencias de auditoría financiera?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	33	53,2	53,2	53,2
	Indeciso	5	8,1	8,1	61,3
	De acuerdo	24	38,7	38,7	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 18:

Datos estructurados contraproducentes



La tabla 22 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante precedente, donde se puede constatar que, del total de trabajadores encuestados el 53.2%, manifestaron que están totalmente en desacuerdo, el 8.1% mencionaron que están indecisos y el 38.7% respondieron que están de acuerdo en que el análisis de datos no estructurados es contraproducente para hallar evidencias de auditoría financiera, esto significa que, a pesar de contar con datos estructurados y no estructurados, esta última no garantiza la correcta elaboración de una auditoría.

5.3.1.2. VARIABLE Y - AUDITORÍA FINANCIERA

5.3.1.2.1. VARIABLE Y1 – PLANIFICACIÓN

Tabla 23:

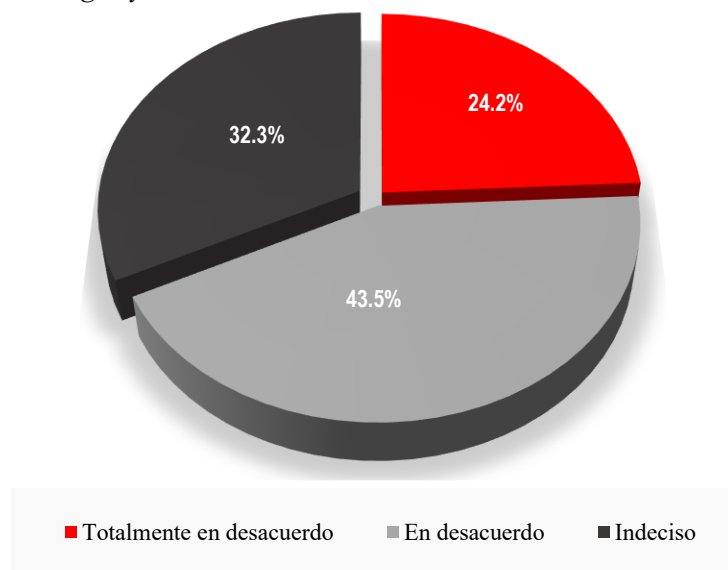
¿Cree usted que el uso del Big data no es necesario para el análisis de los riesgos y materialidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	15	24,2	24,2	24,2
	En desacuerdo	27	43,5	43,5	67,7
	Indeciso	20	32,3	32,3	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 19:

Análisis de los riesgos y materialidad



La tabla 23 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante precedente, donde se puede evidenciar que, del total de trabajadores encuestados el 24.2%, manifestaron que están totalmente en desacuerdo, el 43.5% respondieron que se encuentran en desacuerdo y solo el 32.3% respondieron que se encuentran indecisos en opinar si el uso del Big data no es necesario para el análisis de los riesgos y materialidad.

Tabla 24:

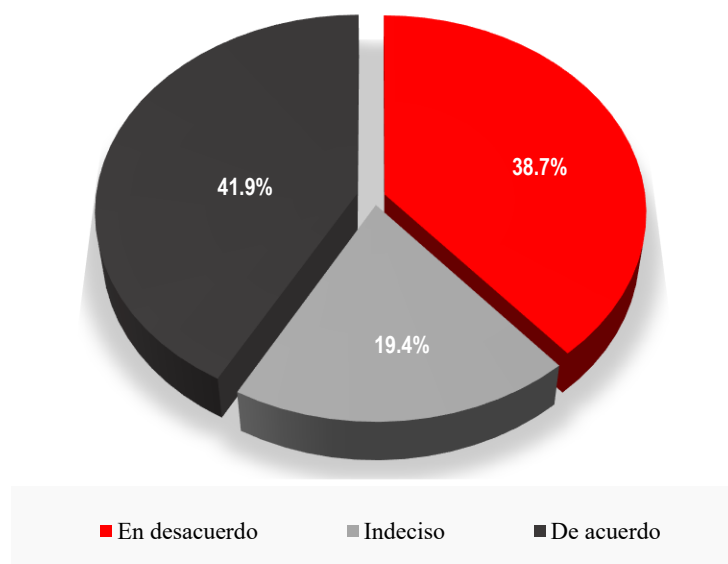
¿Cree usted que el uso del Big data ayuda a identificar los riesgos de auditoría?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	24	38,7	38,7	38,7
	Indeciso	12	19,4	19,4	58,1
	De acuerdo	26	41,9	41,9	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 20:

Identificación de riesgos con Big data



La tabla 24 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante sobre la identificación de riesgos, donde se puede evidenciar que, del total de encuestados el 38.7%, manifestaron estar en desacuerdo en que el uso del Big data ayuda a identificar los riesgos de auditoría, el 19.4% contestaron que están indeciso y el 41.9% respondieron que se encuentran de acuerdo. Se puede inferir que la gran mayoría de trabajadores son conscientes de que el uso del Big data contribuye con la identificación de riesgos que pueden afectar los servicios de auditoría financiera.

Tabla 25:

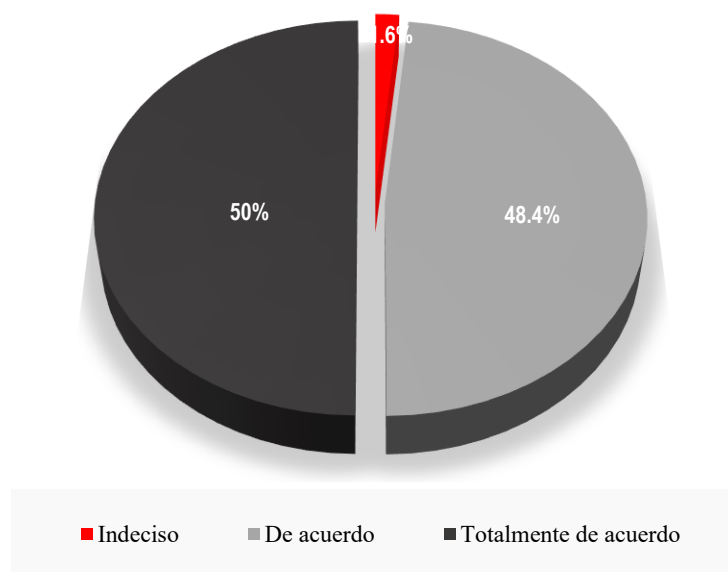
¿Considera usted que el uso del Big data permite determinar mejor la cifra de la materialidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	1	1,6	1,6	1,6
	De acuerdo	30	48,4	48,4	50,0
	Totalmente de acuerdo	31	50,0	50,0	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 21:

Determinación de la cifra de materialidad



La tabla 25 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante sobre la determinación de la cifra de materialidad, donde se puede evidenciar que, del total de trabajadores encuestados el 1.6%, manifestaron que se encuentran indecisos, el 48.4% contestaron que están de acuerdo y el 50% mencionaron que están totalmente de acuerdo en que el uso del Big data permite determinar mejor la cifra de la materialidad.

Tabla 26:

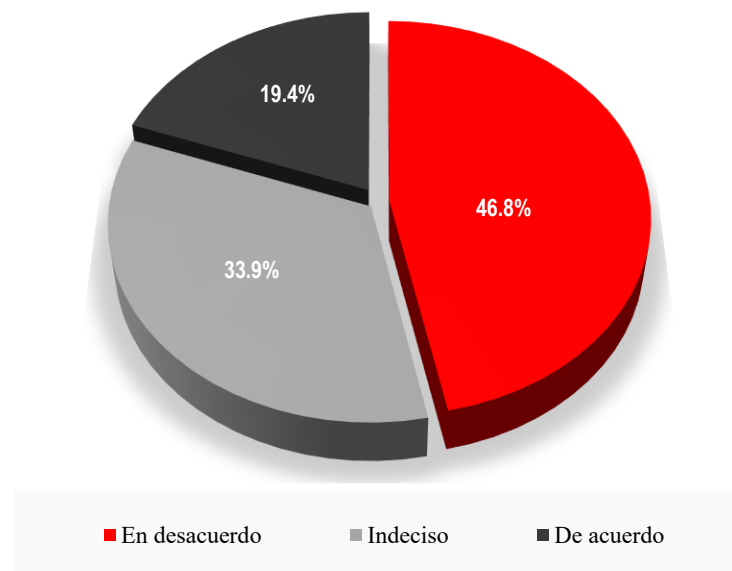
¿Cree usted que el uso del Big data ayuda a mejorar la evaluación del control interno?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	29	46,8	46,8	46,8
	Indeciso	21	33,9	33,9	80,6
	De acuerdo	12	19,4	19,4	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 22:

Mejoramiento del control interno



Los resultados alcanzados mediante la aplicación del instrumento, respecto a la presente interrogante se alinean a los resultados esperados. Del total de trabajadores encuestados el 46.8%, manifestaron que están en desacuerdo, el 33.9% respondieron que se encuentran indecisos y el 19.4% respondieron que se encuentran de acuerdo en que el uso del Big data ayuda a mejorar la evaluación del control interno, y esto se debe al análisis de datos provenientes de los sistemas operativos de las empresas (clientes), los cuales se realiza para verificar la efectividad de sus controles.

Tabla 27:

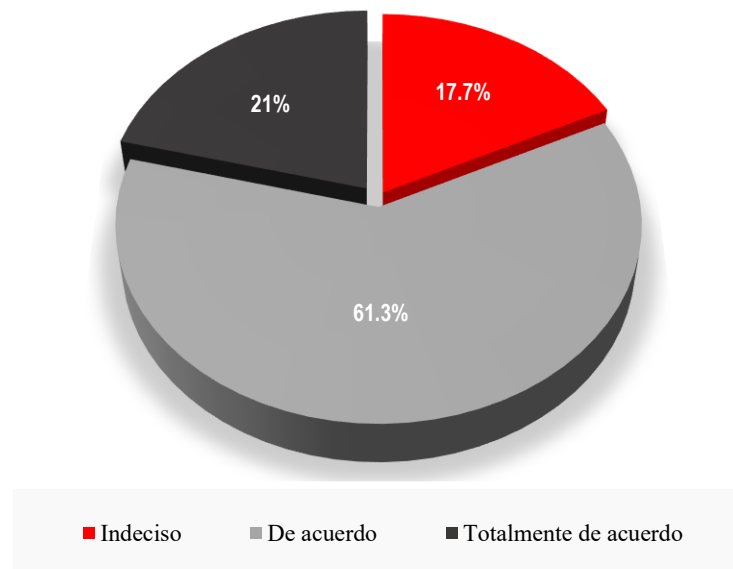
¿Considera que sin el uso del Big data no se podría evaluar los controles internos de las empresas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	11	17,7	17,7	17,7
	De acuerdo	38	61,3	61,3	79,0
	Totalmente de acuerdo	13	21,0	21,0	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 23:

Evaluación de controles internos



La tabla 27 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante precedente, donde se puede evidenciar que, del total de trabajadores encuestados el 17.7%, manifestaron que se encuentran indecisos, el 61.3% mencionaron que se encuentran de acuerdo y el 21% respondieron que están totalmente de acuerdo en que sin el uso del Big data no se podría evaluar los controles internos de las empresas, es decir, necesitan de esta herramienta para optimizar sus labores de auditoría, específicamente en la etapa de planificación.

5.3.1.2.2 VARIABLE Y2 – EJECUCIÓN

Tabla 28:

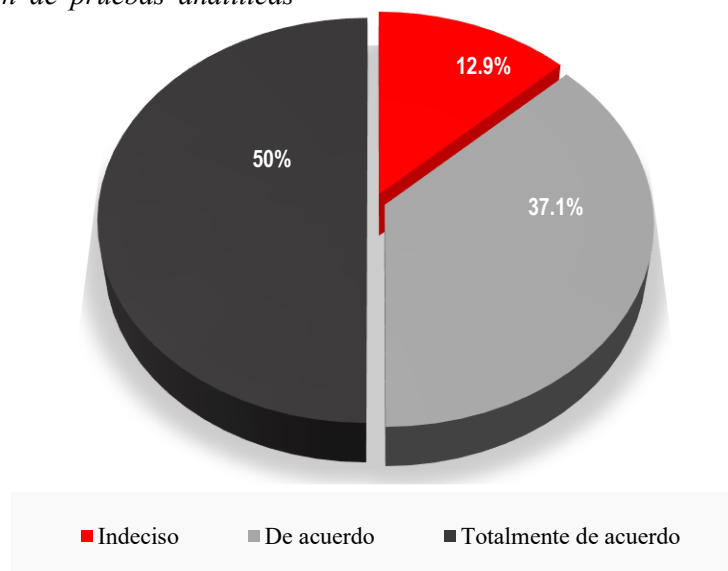
¿El uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos son necesarios para la aplicación de pruebas analíticas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	8	12,9	12,9	12,9
	De acuerdo	23	37,1	37,1	50,0
	Totalmente de acuerdo	31	50,0	50,0	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 24:

Aplicación de pruebas analíticas



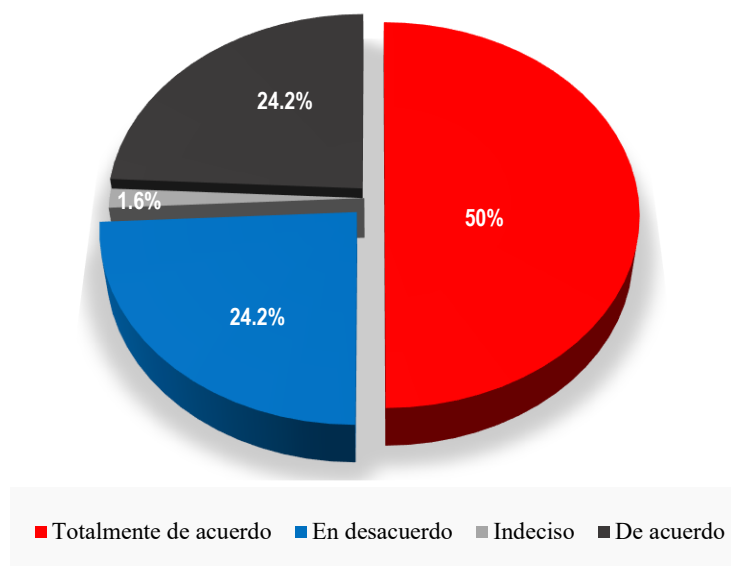
La tabla 28 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante sobre la aplicación de pruebas analíticas, donde se puede evidenciar que, del total de trabajadores encuestados el 12.9%, manifestaron que se encuentran indecisos, el 37.1% dijeron que están de acuerdo y el 50% contestaron que están totalmente de acuerdo en que el uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos son necesarios para la aplicación de pruebas analíticas.

Tabla 29:

¿Cree usted que el uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos no son necesarias para la aplicación de pruebas sustantivas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	31	50,0	50,0	50,0
	En desacuerdo	15	24,2	24,2	74,2
	Indeciso	1	1,6	1,6	75,8
	De acuerdo	15	24,2	24,2	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 25: *Aplicación de pruebas sustantivas*

La tabla 29 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante sobre la aplicación de pruebas sustantivas, donde se puede evidenciar que, del total de trabajadores encuestados el 50%, manifestaron que están totalmente en desacuerdo, el 24.2% dijeron que se encuentran en desacuerdo, el 1.6% mencionaron su postura de indeciso y el 24.2% respondieron que están de acuerdo en que el uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos no son necesarias para la aplicación de pruebas sustantivas.

Tabla 30:

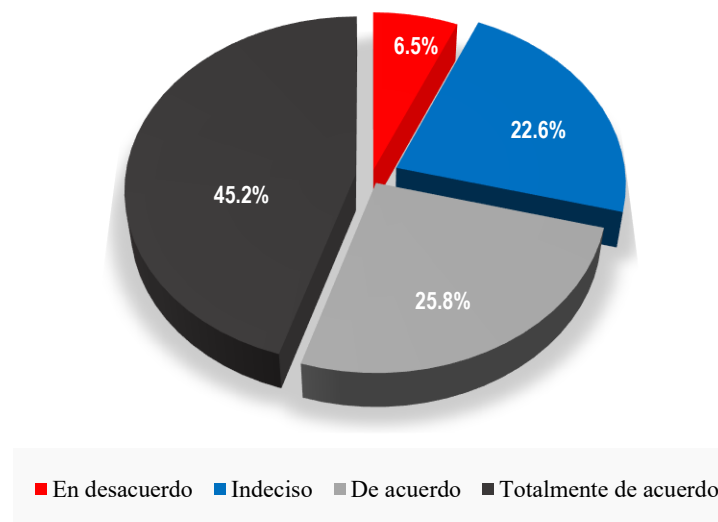
¿Usted cree que ha mejorado la efectividad de las pruebas sustantivas con el uso del Big data aplicado a grandes volúmenes de información?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	4	6,5	6,5	6,5
	Indeciso	14	22,6	22,6	29,0
	De acuerdo	16	25,8	25,8	54,8
	Totalmente de acuerdo	28	45,2	45,2	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 26:

Efectividad de pruebas sustantivas



La tabla 30 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante sobre la efectividad de pruebas sustantivas, donde se puede evidenciar que, del total de trabajadores encuestados el 6.5%, manifestaron que están en desacuerdo, el 22.6% dijeron que están indeciso, el 25.8% contestaron que están de acuerdo y el 45.2% mencionaron que se encuentran totalmente de acuerdo en que ha mejorado la efectividad de las pruebas sustantivas con el uso del Big data, bajo esta premisa, se puede colegir que la gran mayoría de trabajadores están conscientes de que el uso del Big data ha contribuido con sus actividades relacionados al servicio de auditoría.

5.3.1.2.3. VARIABLE Y3 – ELABORACIÓN DEL INFORME

Tabla 31:

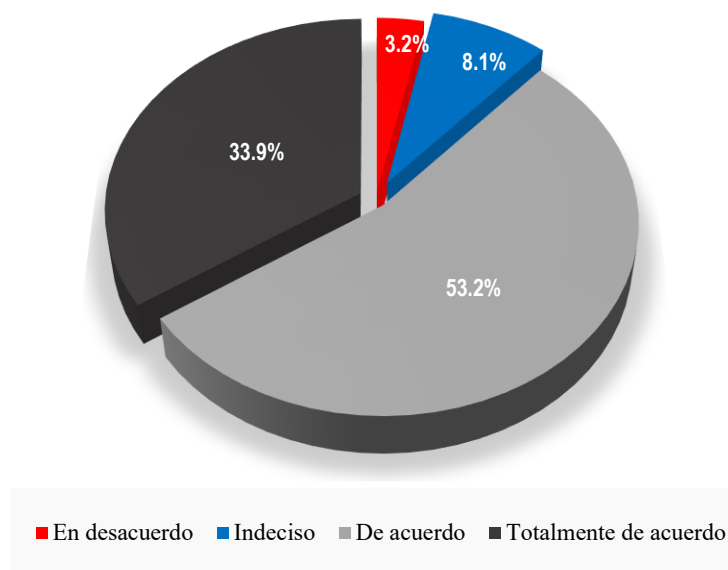
¿Cree usted que el uso del Big data se relaciona con la elaboración de las conclusiones del informe de auditoría?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	2	3,2	3,2	3,2
Indeciso	5	8,1	8,1	11,3
De acuerdo	33	53,2	53,2	64,5
Totalmente de acuerdo	21	33,9	33,9	98,4
Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 27:

Elaboración de las conclusiones



La tabla 31 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante sobre la elaboración de conclusiones, donde se puede constatar que, del total de trabajadores encuestados, el 3.2%, manifestaron que están en desacuerdo, el 8.1% contestaron que se encuentran indecisos, el 53.2% dijeron que están de acuerdo y el 33.9% mencionaron que están totalmente de acuerdo en el uso del Big data se relaciona con la elaboración de las conclusiones del informe de auditoría.

Tabla 32:

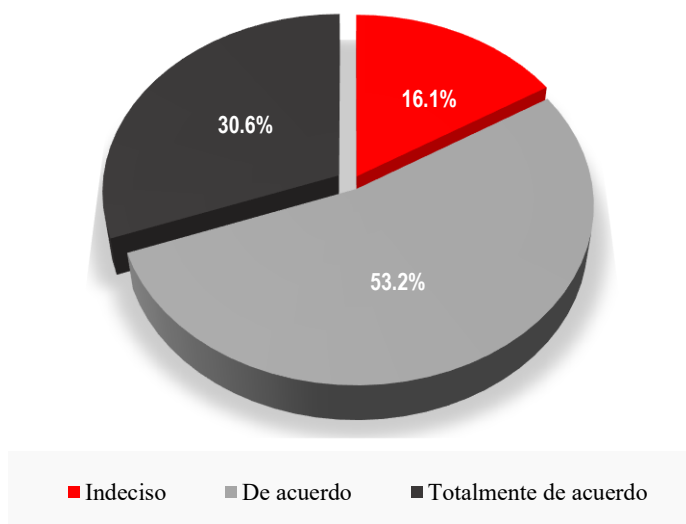
¿Considera usted que la elaboración de las conclusiones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Indeciso	10	16,1	16,1	16,1
	De acuerdo	33	53,2	53,2	69,4
Válido	Totalmente de acuerdo	19	30,6	30,6	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 28:

Mejoramiento de las conclusiones con el uso del Big data



La tabla 32 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante precedente, donde se puede constatar que, del total de trabajadores encuestados el 16.1%, manifestaron que se encuentran indecisos, el 53.2% mencionaron que están de acuerdo y el 30.6% respondieron que se encuentran totalmente de acuerdo en que la elaboración de las conclusiones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data, por lo tanto, se puede inferir que los trabajadores se sienten optimistas ante el uso del Big data y tienen buenas expectativas sobre la optimización de los servicios de auditora Financiera.

Tabla 33:

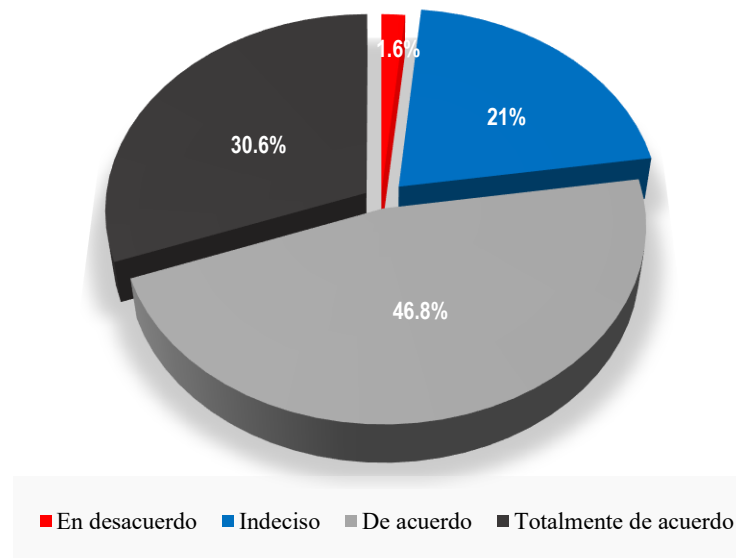
¿El uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos tiene alguna relación con las recomendaciones de auditoría?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	1,6	1,6	1,6
	Indeciso	13	21,0	21,0	22,6
	De acuerdo	29	46,8	46,8	69,4
	Totalmente de acuerdo	19	30,6	30,6	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 29:

Elaboración de recomendaciones



La tabla 33 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante sobre la elaboración de las recomendaciones, donde se puede constatar que, del total de trabajadores encuestados, el 1.6%, manifestaron que están en desacuerdo, el 21% mencionaron que se encuentran indecisos, el 46.8% dijeron que están de acuerdo y el 37.7% del total manifestaron que están totalmente de acuerdo en que el uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos tiene alguna relación con las recomendaciones de auditoría.

Tabla 34:

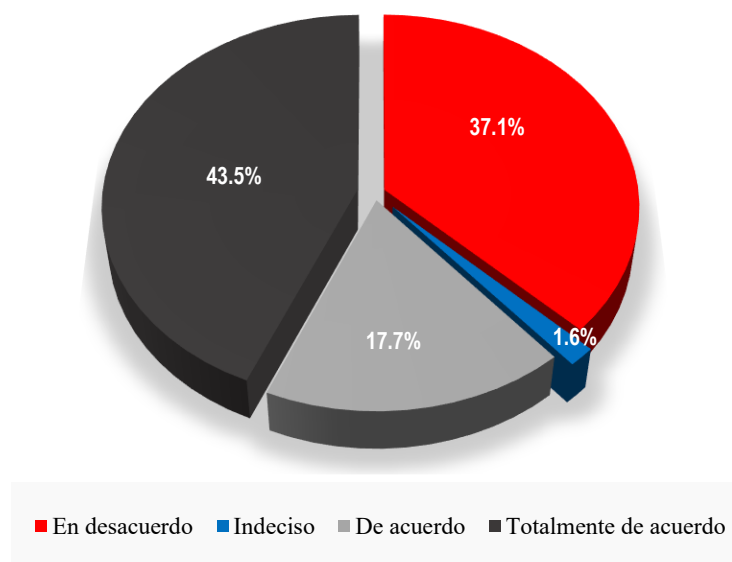
¿Considera usted que la elaboración de las recomendaciones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	23	37,1	37,1	37,1
	Indeciso	1	1,6	1,6	38,7
	De acuerdo	11	17,7	17,7	56,5
	Totalmente de acuerdo	27	43,5	43,5	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Nota. Análisis del SPSS Versión 28 - Elaboración Propia.

Gráfico 30:

Mejoramiento de las recomendaciones con el uso del Big data



La tabla 34 muestra los resultados procesados estadísticamente, respecto a la interrogante precedente, donde se puede constatar que, del total de trabajadores encuestados el 37.1%, manifestaron que se encuentran en desacuerdo, el 1.6% contestaron que se encuentran indecisos, el 17.7% mencionaron que están de acuerdo y el 43.5% respondieron que se encuentran totalmente de acuerdo en que la elaboración de las recomendaciones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data, por lo tanto, se puede inferir que la mayoría de trabajadores confían en todas las bondades que tiene la herramienta Big data.

5.4. Pruebas estadísticas

5.4.1. Pruebas de Normalidad

Tabla 35:

Pruebas de normalidad entre el Big data y la Auditoría Financiera.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Big Data	,100	62	,000	,963	62	,062
Auditoría Financiera	,134	62	,003	,959	62	,041

a. Corrección de significación de Lilliefors

El uso del Big data presentan distribución normal

El uso del Big data no presentan distribución normal

Se puede constatar en la tabla precedente, que el valor significativo del Big data, luego de procesarlo estadísticamente a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov es (sig.=0.000), cifra menor al grado de significancia (0.05), por lo tanto, se procede a descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En conclusión, el uso del Big data no presentan distribución normal.

La Auditoría Financiera presenta distribución normal

La Auditoría Financiera no presenta distribución normal

De igual forma, se puede evidenciar que el valor significativo de auditoría financiera, luego de procesarlo a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov es (sig.=0.003), cifra menor al grado de significancia (0.05), por lo tanto, se procede a descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En conclusión, la auditoría financiera no presenta distribución normal. A manera de conclusión, se puede mencionar que las variables no exhiben una distribución con características normales, en vista de ello, a fin de encontrar el grado de asociación entre las variables, se procedió a utilizar la prueba de correlación Rho de Spearman.

Tabla 36:*Pruebas de normalidad entre Volumen y la Auditoría Financiera.*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Volumen	,106	62	,000	,963	62	,060
Auditoría Financiera	,134	62	,003	,959	62	,041

a. Corrección de significación de Lilliefors

El volumen presenta distribución normal**El volumen no presenta distribución normal**

Se puede constatar en la tabla precedente, que el valor significativo de volumen, luego de procesarlo estadísticamente a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov es (sig.=0.000), cifra menor al grado de significancia (0.05), por lo tanto, se procede a descartar la hipótesis de nula y aceptar la hipótesis de investigación. En conclusión, el volumen no presenta distribución normal.

La Auditoría Financiera presenta distribución normal**La Auditoría Financiera no presenta distribución normal**

De igual forma, se puede evidenciar que el valor significativo de auditoría financiera, luego de procesarlo a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov es (sig.=0.003), cifra menor al grado de significancia (0.05), por lo tanto, se procede a descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En conclusión, la auditoría financiera no presenta distribución normal. A manera de conclusión, se puede mencionar que las variables no exhiben una distribución con características normales, en vista de ello, a fin de encontrar el grado de asociación entre las variables, se procedió a utilizar la prueba de correlación Rho de Spearman.

Tabla 37:

Pruebas de normalidad entre la Velocidad y la Auditoría Financiera.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Velocidad	,174	62	,000	,929	62	,002
Auditoría Financiera	,134	62	,003	,959	62	,041

a. Corrección de significación de Lilliefors

La Velocidad presenta distribución normal

La Velocidad no presenta tienen distribución normal

Se puede constatar en la tabla precedente, que el valor significativo de velocidad, luego de procesarlo estadísticamente a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov es (sig.=0.000), cifra menor al grado de significancia (0.05), por lo tanto, se procede a descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En conclusión, la velocidad no presenta distribución normal.

La Auditoría Financiera presenta distribución normal

La Auditoría Financiera no presenta distribución normal

De igual forma, se puede evidenciar que el valor significativo de auditoría financiera, luego de procesarlo a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov es (sig.=0.003), cifra menor al grado de significancia (0.05), por lo tanto, se procede a descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En conclusión, la auditoría financiera no presenta distribución normal. A manera de conclusión, se puede mencionar que las variables no exhiben una distribución con características normales, en vista de ello, a fin de encontrar el grado de asociación entre las variables, se procedió a utilizar la prueba de correlación Rho de Spearman.

Tabla 38:

Pruebas de normalidad entre la Variedad y la Auditoría Financiera.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Variedad	,244	62	,000	,854	62	,000
Auditoría Financiera	,134	62	,003	,959	62	,041

a. Corrección de significación de Lilliefors

La Variedad presenta distribución normal

La Variedad no presenta distribución normal

Se puede constatar en la tabla precedente, que el valor significativo de variedad, luego de procesarlo estadísticamente, a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov es (sig.=0.000), cifra menor al grado de significancia (0.05), por lo tanto, se procede a descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En conclusión, la variedad no presenta distribución normal.

La Auditoría Financiera presenta distribución normal

La Auditoría Financiera no presenta distribución normal

De igual forma, se puede evidenciar que el valor significativo de auditoría financiera, luego de procesarlo a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov es (sig.=0.003), cifra menor al grado de significancia (0.05), por lo tanto, se procede a descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. En conclusión, la auditoría financiera no presenta distribución normal. A manera de conclusión, se puede mencionar que las variables no exhiben una distribución con características normales, en vista de ello, a fin de encontrar el grado de asociación entre las variables, se procedió a utilizar la prueba de correlación Rho de Spearman.

5.4.2. Comprobación de Hipótesis

Hipótesis general:

El Uso del Big Data no se relaciona con la Auditoría Financiera en las firmas auditoras de Lima.

El Uso del Big Data se relaciona con la Auditoría Financiera en las firmas auditoras de Lima.

Tabla 39:

Correlación entre Big data y Auditoría Financiera

		Big data	Auditoría Financiera
Rho de Spearman	Big data	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,709
		N	,001
	Auditoría Financiera	Coefficiente de correlación	62
		Sig. (bilateral)	,709
		N	,001

Nota. Procesamiento de la base de datos - SPSS 28 - Elaboración Propia

La información proyectada revela la existencia de una asociación entre las variables; Big data y Auditoría Financiera, puesto que, el resultado del coeficiente de Spearman arrojó un valor de 0,709, tal como se puede constatar en la tabla 39, la cual quiere decir que existe una correlación positiva fuerte, además, el nivel de significancia bilateral proyecta un valor de (sig.=001) menor que el p-valor (0.05), por lo tanto, teniendo en cuenta la regla de decisión de hipótesis, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis investigativa. Concluyendo estadísticamente que, el uso del Big data tienen una correlación positiva considerable con la auditoría financiera en las firmas auditoras de Lima.

Hipótesis específica 1:

El volumen del Big Data no se relaciona a la Auditoría Financiera.

El volumen del Big Data se relaciona a la Auditoría Financiera.

Tabla 40:

Correlación entre el Volumen y Auditoría Financiera

		Volumen	Auditoría Financiera
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,799
	Volumen Sig. (bilateral)	.	,004
	N	62	62
	Coeficiente de correlación	,799	1,000
	Auditoría Financiera Sig. (bilateral)	,004	.
	N	62	62

Nota. Procesamiento de la base de datos - SPSS 28 - Elaboración Propia

La información proyectada revela la existencia de una asociación entre las variables de estudio; volumen y auditoría financiera, puesto que, el resultado del coeficiente de Spearman arrojó un valor de 0,799, tal como se puede constatar en la tabla 40, la cual quiere decir que existe una asociación positiva entre las variables, además, el nivel de significancia bilateral proyecta un valor de (sig.=004) menor que el p-valor (0.05), por lo tanto, teniendo en cuenta la regla de decisión de hipótesis, se descarta la hipótesis nula y se acepta hipótesis investigativa. Concluyendo estadísticamente que, el volumen (Dimensión 1) tiene una correlación positiva considerable con la auditoría financiera en las firmas auditoras de Lima.

Hipótesis específica 2:

La velocidad del Big Data no se relaciona con la Auditoría Financiera.

La velocidad del Big Data se relaciona con la Auditoría Financiera.

Tabla 41:

Correlación entre Velocidad y Auditoría Financiera

		Velocidad	Auditoría Financiera
Rho de Spearman	Velocidad	Coefficiente de correlación	,697
		Sig. (bilateral)	,007
		N	62
	Auditoría Financiera	Coefficiente de correlación	,697
		Sig. (bilateral)	,007
		N	62

Nota. Procesamiento de la base de datos - SPSS 28 - Elaboración Propia

La información proyectada revela la existencia de una asociación entre las variables de estudio; velocidad y auditoría financiera, puesto que, el resultado del coeficiente de Spearman arrojó un valor de 0,697, tal como se puede constatar en la tabla 41, la cual quiere decir que existe una correlación positiva muy fuerte, además, el nivel de significancia bilateral proyecta un valor de (sig.=007) menor que el p-valor (0.05), por lo tanto, teniendo en cuenta la regla de decisión hipótesis, se descarta la hipótesis nula y se acepta hipótesis investigativa. Concluyendo estadísticamente que, la velocidad (Dimensión 2) tiene una correlación positiva considerable con la auditoría financiera en las firmas auditoras de Lima.

Hipótesis específica 3:

La variedad del Big Data no se relaciona con la Auditoría Financiera.

La variedad del Big Data se relaciona con la Auditoría Financiera.

Tabla 42: *Correlación entre Variedad y Auditoría Financiera*

		Variedad	Sostenibilidad Financiera
Rho de Spearman:	Variedad	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,669
		N	,002
	Auditoría Financiera	Coefficiente de correlación	62
		Sig. (bilateral)	,669
		N	,002

Nota. Procesamiento de la base de datos - SPSS 28 - Elaboración Propia

La información proyectada revela la existencia de una asociación entre las variables de estudio; Variedad y Auditoría Financiera, puesto que, el resultado del coeficiente de Spearman arrojó un valor de 0,669, tal como se puede constatar en la tabla 42, la cual quiere decir que existe una relación muy fuerte, además, el nivel de significancia bilateral proyecta un valor de (sig.=002) menor que el p-valor (0.05), por lo tanto, teniendo en cuenta la regla de decisión de las hipótesis, se rechaza la hipótesis nula y se acepta hipótesis investigativa. Concluyendo estadísticamente que, la variedad (Dimensión 3) tiene una correlación positiva considerable con la auditoría financiera en las firmas auditoras de nuestra capital.

VI. DISCUSIÓN

6.1. Aporte de la investigación

Los resultados del presente estudio revelan que el uso del Big data tiene una relación directa y significativa con la auditoría financiera, esto quiere decir que mientras más se utiliza el Big data la auditoría financiera tiende a mejorar y optimizar sus procesos de elaboración. En ese sentido, el aporte más significativo radica en los resultados hallados, dado que, mediante estos coeficientes, la generación de nuevos conocimientos y bases teóricas aumentan permitiendo la creación de un puente académico, entre lo teórico y lo práctico, cuyos argumentos se desprenden de los mismos resultados. Por otro lado, el aporte más importante dentro del mundo empresarial moderno tiene que ver con la importancia y oportunidades que presenta el Big data, puesto que, hoy en día, los datos son uno de los recursos más valiosos y su análisis tiene que ser sumamente integradora, desde la recopilación de información hasta la extracción de nuevos conocimientos los cuales sirven para la toma de decisiones y para transformar los servicios que ofrecen las firmas auditoras de Lima.

Además, otro de los aportes tiene que ver con los perfiles profesionales dentro de las firmas auditoras, puesto que, en muchas ocasiones, existen trabajadores que no se encuentran preparados para dominar las nuevas herramientas tecnológicas de esta era digital. En vista de ello, los resultados del presente estudio serán valiosos para que los asistentes, senior, gerentes y hasta empresarios de las principales firmas auditoras de nuestro país tomen decisiones inteligentes en busca de mejorar la calidad de sus servicios y garantizar un trabajo eficiente y tecnológico la cual vaya acorde a las normas internacionales.

Por último, este estudio aporta resultados estadísticos actuales que contribuyen con el desarrollo estratégico de las empresas, no sólo de las firmas auditoras, sino de aquellas empresas que están cansados de trabajar con herramientas tradicionales y prefieren apostar por las nuevas tecnologías, puesto que el Big data se ha convertido en un aliado estratégico que facilita la generación de nuevas ideas, la toma de decisiones y la construcción de estrategias de negocio.

6.2. Comparación de los resultados con estudios previos

En el presente acápite, se presentan resultados obtenidos por otros investigadores los cuales contemplan las mismas variables de estudio, el uso del Big data y la auditoría financiera. Las investigaciones realizadas por los diferentes autores rivalizan con los resultados encontrados en el presente estudio con el fin de buscar similitudes o diferencias metodológicas que nos permita tener una visión más amplia sobre el problema identificado. Por último, se utiliza el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con el propósito de comparar las relaciones entre las variables y el grado de asociación de cada una de ellas.

Respecto al objetivo general, existe una relación muy fuerte entre el uso del Big data y la auditoría financiera, puesto que los resultados hallados reflejan un coeficiente Rho de Spearman de 0,709 y un p-valor de $0,001 < \alpha 0,05$. En comparación y de acuerdo con el presente objetivo, los resultados encontrados coinciden con De la oliva (2024) puesto que encontró en su estudio una relación directa y significativa, con un coeficiente de correlación de 0.560 en el nivel de significancia 0.02. Se puede constatar que los resultados son similares porque el autor logra determinar la incidencia entre las mismas variables.

Por otro lado, el autor revela que el manejo eficiente de grandes volúmenes de información mejora la exactitud y rapidez del proceso, debido a que identificó que el tipo de análisis de datos aplicado impacta positivamente en el desarrollo de la auditoría, con una correlación de 0.550 ($p = 0.039$), al permitir enfoques más adecuados según el tipo de evidencia, lo cual contribuye a una evaluación más precisa dentro de la auditoría.

Los resultados también coinciden con Montaña (2023), puesto que en su estudio, cuyo objetivo general fue analizar el impacto del uso del Big Data y Data Analytics en el ejercicio de la auditoría financiera en las pequeñas firmas de auditoría y en las pequeñas y medianas empresas (PYMES), concluye que el uso de herramientas de Big Data y Data Analytics en el ámbito de la auditoría permite una integración efectiva de grandes cantidades de datos contables provenientes de múltiples fuentes, y esto va de la mano con los resultados encontrados, puesto que el uso del Big data contribuye a mejorar tanto la trazabilidad como la calidad de la información evaluada dentro de los servicios de auditoría financiera.

En cuanto al primer objetivo específico, existe una relación positiva considerable, los resultados hallados reflejan un coeficiente de Spearman de 0,799 y un p-valor de 0,004 < a 0,05. Estos resultados encontrados coinciden con Yaya (2022), puesto que en su investigación, cuyo objetivo general fue analizar cómo el Big Data influye en los procesos de auditoría en las empresas auditoras de Miraflores, concluye que el Big Data incide significativamente en los tipos de evidencia encontradas en los servicios de auditoría cuyas actividades recae en las sociedades auditoras. Estos resultados, son similares a los

resultados encontrados, puesto que se puede evidenciar que el Big data influye en los tipos de evidencia propia de los servicios de auditoría financiera lo cual permite al auditor tomar buenas decisiones y emitir una opinión certera. Por otro lado, los resultados también coinciden con Ortiz (2023), debido a que, en su estudio, cuyo objetivo fue analizar el costo-beneficio que las nuevas tecnologías tienen en los procesos de la auditoría, llega a la conclusión de que la incorporación de tecnologías digitales en las auditorías financieras mejora notablemente la eficiencia y precisión del proceso. Estos resultados, respaldan los resultados hallados, ya que las herramientas como Big Data permiten examinar grandes volúmenes de información en menos tiempo, lo cual fortalece la capacidad para identificar errores, fraudes o desviaciones mediante el análisis de patrones y comportamientos atípicos.

Con relación al segundo objetivo específico, entre la velocidad y la auditoría financiera, se encontró la existencia de una relación positiva considerable, puesto que los resultados hallados reflejan un coeficiente Rho de Spearman de 0,697 y un p-valor de $0,007 < \alpha 0,05$. Estos resultados también coinciden con otros estudios realizados. Salazar (2023) en su estudio tuvo como objetivo conocer el impacto de la aplicación de Data Analytics en las pruebas de auditoría interna del sector bancario, donde comprueba la existencia de una correlación positiva entre sus variables de estudio, ya que obtuvo un valor de correlación de 0,633, lo cual evidencia que la implementación de Data Analytics añade un valor significativo en la ejecución de las pruebas de auditoría. Estos resultados se igualan a los resultados encontrados, dado que el uso del Big data facilita la creación de análisis predictivos y contribuye a identificar las anomalías que afectan los controles.

Asimismo, el autor destaca que el Data Analytics influye en el rol del auditor, permitiéndole a éste último, enfocar su tiempo en el análisis de la información y en la toma de decisiones.

De acuerdo con el tercer objetivo específico, existe una relación positiva considerable, los resultados hallados reflejan un Coeficiente Rho de Spearman de 0,669 y un p-valor de $0,002 < \alpha 0,05$. Los resultados también coinciden con otros estudios nacionales e internacionales, para citar un ejemplo, Ramos (2024) encontró en su investigación que las herramientas digitales han tenido un impacto positivo significativo en los procesos de auditoría en firmas de San Isidro, mejorando la eficiencia, precisión y alcance de los procedimientos de auditoría. Por otro lado, los resultados también coinciden con Almeida (2025), puesto que, luego de elaborar su estudio de campo, concluye que el uso de Big Data en el ámbito de la auditoría incrementa la precisión y la eficiencia del análisis al permitir el procesamiento de grandes volúmenes de datos en tiempo real. Estos resultados respaldan los resultados de la presente investigación, en vista de que el uso del Big data incide en la auditoría financiera, permitiendo en la práctica reducir errores, detectar posibles fraudes y alertar los riesgos de manera más efectiva.

6.3. Validación de la teoría referente

Con relación a las teorías sobre el Big data, García (2024) menciona que el procesamiento de esta herramienta es la habilidad que tienen los ordenadores para realizar tareas que implica el manejo de volúmenes masivo de datos.

En términos más específicos, el Big data se refiere a la facultad de las máquinas para procesar datos estructurados y no estructurados, así como manejar datos complejos de manera más celeridad y simple.

La propuesta del autor es acertada, puesto que el Big data se refiere a una plataforma que, mediante el uso de algoritmos, permite analizar grandes volúmenes

de datos. Entre sus funciones tenemos al manejo de la información mediante su procesamiento, almacenamiento y análisis, con el propósito de facilitar la toma de decisiones acertadas. Dicho de otro modo, el Big data puede entenderse como una herramienta que busca minimizar el manejo de grandes volúmenes de información a través de criterios prediseñados. Lo más resaltante de esta tecnología de vanguardia es la capacidad que tienen para procesar y estructurar los datos analizados facilitando su búsqueda en tiempo real.

Finalmente, es necesario mencionar que el Big Data engloba la capacidad de gestionar gran cantidad de datos que las organizaciones generan de forma continua y que, por su escala y complejidad, sobrepasa las posibilidades de las herramientas tradicionales. Esta característica exige el despliegue de infraestructuras tecnológicas especializadas, soluciones de almacenamiento escalables y potentes motores de procesamiento que permitan convertir esos datos masivos en conocimiento accionable para respaldar la toma de decisiones estratégicas.

Con relación a las teorías sobre la auditoría Financiera, Rojas y Sánchez (2023), argumentan que la auditoría financiera es la labor que busca verificar la exactitud y fidelidad de la información financiera de una organización. En otras palabras, esta auditoría revisa los estados financieros de un período determinado e informa el nivel de confiabilidad de estos últimos, la cual se detalla en la última etapa de elaboración de informe.

La teoría de los autores es válida, puesto que la auditoría financiera consiste en un examen sistemático y objetivo de los registros contables de una organización, con el fin de verificar que los estados financieros presenten de manera fiel y razonable su situación económica y los resultados de sus operaciones. Esta tarea es ejecutada por firmas auditoras que, en el desempeño de sus funciones, evalúan el cumplimiento de las

disposiciones contables pertinentes, así como de las Normas Internacionales de Auditoría, con el propósito de emitir una opinión fundamentada que otorgue un grado razonable de seguridad sobre la fiabilidad de la información financiera presentada.

Por último, Díaz y Huamán (2022), menciona que la etapa más importante de la auditoría es la planificación, dado que ésta inicia con la adquisición de información y el entendimiento de la empresa y finaliza con la programación de actividades a desempeñar en la siguiente etapa de ejecución. Asimismo, el autor menciona que esta etapa está compuesta por un conjunto de actividades, tales como la formulación de técnicas, alcance, procedimientos a aplicar, ya sea analíticos y sustantivos, honorarios, presentación del equipo de trabajo, así como la elaboración de estrategias y tiempo de elaboración de la auditoría.

6.4. Limitaciones del estudio

La investigación se desarrolló tomando en cuenta 2 firmas auditoras con sede en la ciudad de Lima. Una firma de gran trayectoria con presencia internacional auditando en su mayoría a clientes nacionales, y la otra firma lleva tiempo en el mercado auditando mayormente a clientes internacionales. La primera ha comenzado a implementar herramientas de Big Data en sus procesos de auditoría financiera, mientras que la segunda aún se encuentra en una etapa inicial de exploración tecnológica, limitándose a procedimientos tradicionales. Esta diferencia permitió contrastar el impacto de la adopción tecnológica en los procesos de auditoría.

La primera limitación en el presente estudio tiene que ver con la escasez de estudios previos enfocados específicamente en el uso del Big Data dentro de la auditoría financiera teniendo en cuenta la realidad peruana, lo cual dificultó la construcción de una base teórica sólida. Si bien es cierto, existen investigaciones internacionales al respecto, no obstante, muchas de ellas no consideran las

particularidades normativas, estructurales y tecnológicas que enfrentan las firmas auditoras en el Perú.

La segunda limitación fue la falta de acceso al personal con cargos directivos dentro de las firmas auditoras, tales como socios o gerentes, quienes poseen información privilegiada y estratégica sobre la adopción de tecnologías disruptivas dentro de la organización. Finalmente, cabe mencionar que, en muchos casos, las encuestas fueron delegadas al personal operativo, lo cual limitó la profundidad del análisis y las relaciones que existe entre el uso del Big data y la auditoría financiera.

6.5 Agenda futura de la investigación

El uso del Big Data en la auditoría financiera es un campo emergente que busca optimizar los procesos de análisis, detección de riesgos y la toma de decisiones dentro de las firmas auditoras. A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, se pudo evidenciar que existe una gran necesidad de seguir profundizando en este tema, ya que la correcta aplicación del Big data podría transformar significativamente la manera en que se ejecutan las auditorías en el Perú, sobre todo en las firmas auditoras establecidas en Lima conocidas como Big Four. En vista de ello; la presente tesis abre el camino para futuras investigaciones que podrían ahondar sobre las mismas variables o sobre nuevas herramientas tecnológicas creadas para optimizar el trabajo de auditoría.

La agenda futura se divide en tres líneas específicas, concebidas como ejes estratégicos para el desarrollo del Big Data en el campo de la auditoría. Estas propuestas contemplan dimensiones complementarias a las variables estudiadas con el fin de mejorar la calidad del servicio de auditoría, fortalecer la confianza de los clientes y alinear los procesos teniendo en cuenta los estándares internacionales que rigen en materia de análisis de datos y manejo de la información.

La primera propuesta tiene que ver con la automatización de los procedimientos mediante algoritmos de análisis de datos la cual representa una oportunidad concreta para mejorar la eficiencia, la eficacia y la profundidad de los procedimientos de auditoría.

En ese sentido, explorar cómo las firmas pueden sistematizar el muestreo de datos, el análisis de transacciones inusuales y la detección de posibles fraudes mediante inteligencia artificial y machine learning sería una línea de investigación valiosa. Este enfoque podría reducir los errores humanos y mejorar los tiempos de respuesta en la elaboración de informes.

La segunda propuesta, se desarrolla debido a una de las barreras detectadas en el presente estudio, la cual tiene que ver con la falta de dominio tecnológico de las herramientas digitales, sobre todo en el uso del Big Data por parte del personal auditor. Sería relevante investigar modelos de formación continua, certificaciones o alianzas académicas que permitan a los profesionales del sector adquirir habilidades analíticas, teóricas y prácticas sobre el uso, no sólo del Big data sino de una serie de plataformas tecnológicas, tales como el Python, SQL o Power BI, Alteryx, entre otros. Este punto es clave para asegurar una implementación efectiva y sostenible dentro de los procesos operativos de auditoría.

La tercera propuesta tiene que ver con la confidencialidad de los datos, puesto que el uso masivo de datos puede implicar riesgos en cuanto a la privacidad y manipulación de la información, por ello, es urgente estudiar el desarrollo de políticas regulatorias que orienten la conducta ética de los auditores. Una investigación orientada a revisar el marco normativo nacional y compararlo con buenas prácticas internacionales permitiría formular recomendaciones para que las firmas auditoras operen de manera transparente, responsable y conforme a la legislación vigente.

CONCLUSIONES:

En cuanto al objetivo general de la presente investigación, se concluye que el uso del Big Data se relaciona con la auditoría financiera de manera directamente proporcional, esto quiere decir que a mayor utilización del Big data mayor será los servicios de auditoría en las firmas auditoras de Lima. Al respecto, luego de un procesamiento estadístico para comprobar las hipótesis, los resultados revelan un coeficiente Rho de Spearman de (.709) lo cual muestra una correlación positiva muy fuerte entre las variables estudiadas. Por otro lado, el nivel de significancia bilateral proyecta un valor de (sig.=001) menor al p-valor de (0.05), en vista de ello, se toma como regla de decisión de hipótesis rechazar la hipótesis nula y aceptar hipótesis investigativa. Concluyendo estadísticamente que el uso del Big Data se relaciona con la auditoría financiera en las firmas auditoras de Lima.

En cuanto al objetivo específico 1, se comprueba que el volumen del Big Data se relaciona la auditoría financiera, debido a que los procedimientos y procesos operativos de la auditoría requieren del manejo de grandes volúmenes de datos para optimizar sus labores y para la toma de decisiones inteligentes. Al respecto, luego de un procesamiento estadístico para comprobar las hipótesis, los resultados revelan un coeficiente Rho de Spearman de (.799) lo cual muestra una correlación positiva muy fuerte entre las variables estudiadas. Por otro lado, el nivel de significancia bilateral proyecta un valor de (sig.=004) menor al p-valor de (0.05), en vista de ello, se toma como regla de decisión de hipótesis rechazar la hipótesis nula y aceptar hipótesis investigativa. Concluyendo estadísticamente que, el volumen del Big Data se relaciona la auditoría financiera.

En cuanto al objetivo específico 2, se comprueba que la velocidad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera, debido a la celeridad que tiene esta herramienta digital para procesar, consultar y analizar toda la información proveniente de las empresas auditadas. Al respecto, luego de un procesamiento estadístico para comprobar las hipótesis, los resultados revelan un coeficiente Rho de Spearman de (.697) lo cual muestra una correlación positiva muy fuerte entre las variables estudiadas. Por otro lado, el nivel de significancia bilateral proyecta un valor de (sig.=007) menor al p-valor de (0.05), en vista de ello, se toma como regla de decisión de hipótesis rechazar la hipótesis nula y aceptar hipótesis investigativa. Concluyendo estadísticamente que, la velocidad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera.

En cuanto al objetivo específico 3, se constata que la variedad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera, en vista de que esta herramienta no solo puede procesar y analizar datos estructurados, sino también datos no estructurados como parte de las labores de auditoría financiera. Al respecto, luego de un procesamiento estadístico para comprobar las hipótesis, los resultados revelan un coeficiente Rho de Spearman de (.669) lo cual muestra una correlación positiva muy fuerte entre las variables estudiadas. Por otro lado, el nivel de significancia bilateral proyecta un valor de (sig.=002) menor al p-valor de (0.05), en vista de ello, se toma como regla de decisión de hipótesis rechazar la hipótesis nula y aceptar hipótesis investigativa. Concluyendo estadísticamente que, la velocidad del Big Data se relaciona con la auditoría financiera.

RECOMENDACIONES:

Que, las firmas auditoras implementen nuevos métodos, estrategias y enfoques empresariales apostando por una tecnología de vanguardia, todo ello, a raíz de las nuevas herramientas tecnológicas puestas en el mercado, las cuales se encuentran diseñadas para optimizar procesos operativos y reducir costos innecesarios dentro de toda organización. En ese sentido, se recomienda que las firmas auditoras tomen conciencia de que los avances tecnológicos, tales como el Big data, la inteligencia artificial, el Blockchain, entre otros, ya es una realidad y fueron creados para quedarse, va a depender de la cultura digital que muestren los directivos y socios en las reuniones con la alta gerencia. Además, si bien es cierto que el uso del Big data está dando resultados favorables, también es necesario explorar otras alternativas tecnológicas en aras de mejorar el flujo de trabajo diario y repotenciar la eficiencia que requiere los trabajos de auditoría.

Que, las firmas auditoras mejoren sus procesos de selección, incorporación y capacitación del talento humano como parte de una cultura organizacional que busca ofrecer un servicio de calidad a sus clientes. En ese sentido, como parte del proceso de selección se sugiere elegir a profesionales idóneos que conozcan y apliquen las diferentes herramientas tecnológicas como parte de sus tareas encomendadas. En el caso del proceso de incorporación, la firma auditora debe brindarle todas las facilidades, específicamente todo lo relacionado al hardware y software. Por último, en el caso de la capacitación, se recomienda que esta sea de manera constante y rotativa a disposición de todos los profesionales, sobre todo para aquellos trabajadores que utilizan las diferentes plataformas tecnológicas implementadas por la organización.

Que, las casas de estudio superiores consideren incorporar a su malla curricular nuevos cursos teóricos y prácticos relacionados con las innovaciones tecnológicas, sobre todo, aquellas innovaciones que actualmente hoy facilitan el trabajo de los contadores y auditores, y que, además, ya se encuentran implementados en los procesos operativos de algunas empresas a nivel nacional. Cabe resaltar que, con la incorporación de nuevos cursos relacionados a las competencias digitales los contadores van a tener una visión más completa sobre las labores propias de su profesión, la cual tiene que ver con el manejo de grandes volúmenes de datos, su correcto análisis y la toma de decisiones estratégicas, en otras palabras, con esta nueva incorporación de cursos los profesionales contadores estarán mejor preparados para enfrentar los grandes avances tecnológicos de este mundo moderno.

Que, los profesionales contadores, específicamente aquellos inclinados hacia el campo de la auditoría se mantengan constantemente actualizados, tanto en temas contables como en temas que incluyan las nuevas competencias digitales. Para tal efecto, se recomienda que estos últimos, sean autodidactas y se capaciten en programas de formación integral, con el propósito de adquirir nuevas habilidades tecnológicas que les permita analizar información en tiempo real, optimizar tareas y mejorar la búsqueda de los riesgos o posibles fraudes en los servicios de auditoría. Por último, cabe destacar que estar a la altura de los nuevos avances tecnológicos les abrirá puertas a muchas oportunidades laborales y les servirá para enfrentar los cambios constantes que trae la economía digital los cuales son necesarios para ser competentes y asumir cargos bien remunerados dentro de la profesión contable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, T. y Peña (2021).** *Los sistemas digitales de la auditoría: Estudio teórico y comparativo*. [Tesis de Titulación, Universidad Peruana Unión]. UPeU. <https://repositorio.upeu.edu.pe/items/7d5518ec-942f-4a98-ace9-6bf81fda900c>
- Almeida (2025)** Aplicación de Big Data y Técnicas Avanzadas en el Uso de Tecnología dentro de la Auditoría. *Horizon Nexus Journal*, 3(1), 55-68. <https://horizonnexusjournal.editorialdos.com/index.php/home/article/view/49/203>
- Baena, P. G. M. E. (2017).** Metodología de la investigación (3a. ed.). Retrieved from Created from biblioteca CIJSP on 2018-07-30 15:51:39. <http://ebookcentral.proquest.com>
- Banco Mundial (2021-2022).** Informe sobre el desarrollo mundial 2021: datos para una vida mejor. Washington DC: Banco Mundial. [Informe 2021-2022]. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35218?locale-attribute=es#:~:text=En%20el%20Informe%20sobre%20el,las%20empresas%20y%20las%20sociedades>
- Blas (2023).** *Impacto de la inteligencia artificial en las actividades del auditor – Caso de la firma Saco y Asociados*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/b8b24469-d7a2-469f-90b2-061b9f8ec70e>
- Benitez (2019)** *RPA y BDA en Big Four de Auditoría Externa*. [Tesis de titulación, Universidad de San Andrés]. Repositorio Digital San Andrés. <https://repositorio.udesar.edu.ar/items/ea727b5f-cba7-4d1e-b7c9-10bc2be89a53>
- CAF. (2021-2022).** Hacia la transformación digital de América Latina y el Caribe. El Observatorio CAF del Ecosistema Digital. [Informe 2021-2022]. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1059/Observatorio%20CAF%20del%20ecosistema%20digital.pdf?sequence=7&isAllowed=yy>

Carreño (2019). *Big Data. Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones* [Tesis de titulación, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Universidad Pontificia Comillas

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/27706/TFG%20-%20Carreno%20Nin%20de%20Cardona%2C%20Pablo.pdf>

CEPAL. (2021-2022) Datos y hechos sobre la transformación digital: informe sobre los principales indicadores de adopción de tecnologías digitales en el marco de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [Informe 2021-2022].

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/46766-datos-hechos-la-transformacion-digital-informe-principales-indicadores-adopcion>

Cohen, N. y Gómez (2019). Metodología de la investigación ¿Para qué? La producción de los datos y los diseños. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 12(2), e122.

<https://portal.amelica.org/ameli/journal/80/803587010/html/>

Cortez Vásquez García Conde, R., y Cortez Vásquez, (2022). Las TICs como parte del proceso de auditoría. *Perfiles De Ingeniería*, 18(18), 115–128.

https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Perfiles_Ingenieria/article/view/5403

Cortez J. y Zavaleta (2023) *Conocimiento de la inteligencia artificial en la auditoría financiera de las empresas manufactureras de Víctor Larco Herrera, Trujillo 2022.* [Tesis de titulación, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/139004>

Cotrina Llamocca, (2024). *Utilización de Plataformas Digitales vía Streaming y la tributación en el Perú, 2022.* [Tesis de Titulación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional Cybertesis UNMSM.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/d6baac67-a37b-4a7b-a985-bbe8580528f6/content>

Damaso et Al (2023), Inteligencia Artificial en la Auditoría. *Revista Lidera de la Pontífice Universidad Católica del Perú*. Ene – febrero V(9); 26 – 31.
<https://agenda.pucp.edu.pe/evento/webinar-uso-de-las-herramientas-digitales-y-la-inteligencia-artificial-en-la-auditoria-1>

De La Oliva Gomez (2024). *Aplicación del Data Analytics en la ejecución de auditoría interna de una firma auditora*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio UNMSM.
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/1cc7298e-c987-4d1b-8b6f-45a7af8f660a/content>

DELOITTE. (n.d.). *Transparencia en Calidad de Auditoría 2023*. Recuperado de
<https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/about-deloitte/articles/reporte-de-transparencia-en-calidad-de-auditoria-2023.html>

DELOITTE. (s.f.). *Cortex: Advanced analytics for audit*. Recuperado de
<https://www2.deloitte.com/global/en/pages/audit/articles/cortex-analytics.html>.

Erazo (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *Revista digital de ciencia, ingeniería y tecnología*, (Vol.6), 105-119.

<https://novasinergia.unach.edu.ec/index.php/novasinergia/article/view/384>

EY. (n.d.). *Auditoría con tecnología*. Recuperado de
https://www.ey.com/es_pe/auditoria/auditoria-con-tecnologia

EY. (n.d.). *Cómo la transformación digital de las auditorías refleja una era de transformación*. Recuperado de https://www.ey.com/es_pe/auditoria/transformacion-digital

Fernández (2022). *El desafío de las tecnologías emergentes para la práctica de la auditoría externa impositiva en tiempos de pandemia en el Paraguay para el ejercicio 2021*. [Tesis de maestría, Instituto superior de formación tributaria, comercial y administrativa]. Fotriem. <https://www.fotriem.edu.py/repositorio/autores/carga-autom.php?id=3534906>

Flores y Fuentealba (2020). *Analizar el rol del auditor interno frente a las tecnologías emergentes*. [Tesis de titulación, Universidad del Bio-Bio]. Repositorio Ubiobio. <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/3794>

Fuster (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico, *Revista Propósitos y representaciones*, (Vol.7), 201-229. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n1/a10v7n1.pdf>

García (2024) *Inteligencia Artificial y el trabajo del auditor*. [Tesis de titulación, Pontificia Universidad de Comillas]. Repositorio Comillas Madrid. <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/79355/4/TFG%20%20Garcia%20Castro%2c%20Luis.pdf>

Guerrero (2019). *Big Data: análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio UNAM. <http://132.248.9.195/ptd2017/abril/0758005/0758005.pdf>

Hernández et al. (2018). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill-educación <file:///C:/Users/USER/Desktop/Sampieri%206ta.pdf>

Henman (2020). Mejorar los servicios públicos utilizando inteligencia artificial: posibilidades, dificultades, gobernanza. *Revista de administración pública de Asia Pacífico*, 42(4), 209-221. <https://www.redalyc.org/journal/3575/357570194001/html/>

IFAC. (2021). Transformación digital e innovación al auditar. Recuperado de www.ifac.org.

Islam (2020). Data analysis: types, process, methods, techniques and tools. *International Journal on Data Science and Technology*, 6(1), 10-15. https://www.researchgate.net/publication/338528149_Data_Analysis_Types_Process_Methods_Techniques_and_Tools

KPMG. (n.d.). *Transformación digital y adopción tecnológica.* Recuperado de <https://home.kpmg/pe/es/home/temas/transformacion-digital.html>

KPMG. (n.d.). *Tecnologías Disruptivas.* Recuperado de <https://home.kpmg/pe/es/home/temas/tecnologias-disruptivas.html>

Mechato y Mechato (2022). *Aplicación De Big Data Para Mejorar La Toma De Decisiones En El Área Logística De La Empresa Océano Seafood S.A.* [Tesis de titulación, Universidad Nacional de Santa]. Repositorio UNS. <https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/3905>

Méndez y Flores (2023). *Retos en la adopción de la inteligencia artificial en el área de cumplimiento tributario de las Big Four en Perú.* [Tesis de titulación, Universidad Privada de Ciencias Aplicadas]. Repositorio académico UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/670993>

Mero, Chávez y Muñiz (2022). Uso de Herramientas Tecnológicas en el Desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas en Manabí. *Revista de Ciencias económicas y empresariales*, (Vol.8), 330-345. <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2574>

Montaña Herrera (2023). *La aplicación del Big Data y el Data Analytics en auditoría.* [Tesis de master, Universidad de Alcalá]. Biblioteca Digital Universidad de Alcalá. https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/58589/TFM_Monta%C3%B1a_Herrera_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ladino y Peña (2023) *La incidencia de la inteligencia artificial y blockchain en el escepticismo profesional en el ejercicio de la auditoría.* [Tesis de titulación, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Biblioteca digital USB. <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/entities/publication/2295ecce-ef10-4a83-96ea-03bdd58f657d>

León y Romero (2023). *La importancia del Business Intelligence en la Auditoría Financiera*. [Seminario de Profundización Disciplinar, Universidad Piloto De Colombia.]. Repositorio UniPiloto.

<https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/12631?show=full>

Ocaña y Valenzuela (2021). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Revista de Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568.

<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S230779992019000200021&script=>

OCDE (2021-2022) *Medición de la Economía Digital, Una nueva Perspectiva*, 2 rue

Andrés-Pascal. [Informe 2021-2022]. [https://www.oecd-](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9653eccd)

[library.org/sites/9653eccd](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9653eccd)

Ortiz (2023). *Beneficios del uso de Tecnologías Digitales para Auditorías financieras*.

[Tesis de titulación, Universidad Veracruzana Xalapa]. Observatorio Anec.

<https://observatorio.anec.cu/uploads/files/e1284fe0-f824-11ed>

Ortiz Paredes (2023). *Beneficios del uso de tecnologías digitales para auditorías*

financieras. [Tesis de titulación, Universidad Veracruzana]. Observatorio Cubano de Ciencias Económicas.

<https://observatorio.anec.cu/uploads/files/e1284fe0-f824-11ed-96ad>

[2d999ad90845/p.123_Beneficios_del_uso_de_tecnolog%C3%ADas_digitales_auditor%C3%ADas_financieras.pdf](https://observatorio.anec.cu/uploads/files/e1284fe0-f824-11ed-96ad2d999ad90845/p.123_Beneficios_del_uso_de_tecnolog%C3%ADas_digitales_auditor%C3%ADas_financieras.pdf)

Plastino, Et al (2022). *El impacto de las nuevas tecnologías en el perfil del auditor*. [Tesis

de titulación, Universidad Nacional de la Plata]. Sedici.

<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/142170>

PWC (2023-2024). *La auditoría del mañana, hoy. Propuesta de servicios de auditoría externa para Multiexport Foods S.A.* [Informe 2023-2024]. <https://www.multisalmon.com/wp-content/uploads/2024/03/PwC-PropuestaAuditoría2024.pdf>

PWC (s.f.-a). *La tecnología que lleva su auditoría al mañana*. Recuperado de <https://www.pwc.com/pe/es/temas-clave/auditoria-del-manana.html>.

PWC (s.f.-b). *Transformando la función de la auditoría interna*. Recuperado de <https://www.pwc.com/pe/es/servicios/transformacion-digital.html>

Ramos Suyoc (2024) *Herramientas digitales y los procesos de auditoría de las firmas de auditoría del distrito de San Isidro – Lima, 2024*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional De San Agustín de Arequipa]. Repositorio UNSA. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/972ace8d-eeed-472a-9161-858b22345708/content>

Recabal (2024). *Aplicación de técnicas de Big data para el procesamiento de datos de la operación del sector eléctrico*. [Tesis de titulación, Universidad de Chile]. Repositorio UCHILE. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/199959/Aplicacion-de-tecnicas-de-Big-data-para-el-procesamiento-de-datos-de-la-operacion-del-sector-electrico.pdf?sequence=1>

Rojas y Sánchez (2023) *Impacto de la transformación digital en el trabajo de auditoría financiera de una sociedad de auditoría externa, bajo la NIA 230*. [Trabajo de suficiencia profesional para obtención del título profesional, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio académico UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/669940>

Salazar (2023) *Implementación de Data Analytics como herramienta en las pruebas de auditoría interna en las empresas del sector bancario*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Cibertesis. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/2a9077a3-2b86-41db-baca-e776288f5f80>

Sanabria, Medrano D. y Rueda (2021). *Influencia de las tendencias tecnológicas en los profesionales de auditoría financiera en la ciudad de Bucaramanga*. [Tesis de Maestría, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional USTA. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3660496?show=full>

Seminario et Al (2023) Inteligencia Artificial y su influencia en los Procesos de Auditoría, en las grandes empresas auditoras, en Lima 2023. *Revista de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*. (Educación y Tecnología). Tomo II - July 17 - 19, 2024. <https://mail.rperspectivasinvestigativas.org/index.php/multidisciplinaria/article/>

Sierra y Roldan (2024). *Tecnologías digitales en auditoría*. [Trabajo de titulación, Universidad Santo Tomás - Facultad de Contaduría]. Repositorio USTA. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/54701?show=full>

Sheils (2020). *Investigación en la aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial (IA) en la industria de la auditoría*. [Tesis de titulación, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/422039/retrieve>

Soledad y Agustín (2024) *Revolución digital en la auditoría: cómo el análisis y la visualización de datos están redefiniendo la profesión contable*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional de La Plata]. Repositorio Institucional de la UNLP. https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/172759/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tello Taco (2023). *Transformación digital en el manejo de la información en las auditorías de implicancia contable en el Perú, 2022*. [Tesis de maestría, Universidad Andina del Cusco]. Repositorio Digital Universidad Andina del Cusco. <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/5798>

Yaya Torres (2022). *Big Data y su incidencia en los procesos de auditoría en las sociedades de auditoría en el distrito de Miraflores, año 2022*. [Tesis de titulación, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/114248>

ANEXOS

ANEXO 1: Validación de los instrumentos de Investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Lima, 07 de mayo de 2025

Dr.

PAUL BENEFITO LOZANO

Docente de la Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM

Presente.-

Asunto: Validación de Instrumentos

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que me encuentro realizando la investigación:

Uso del Big data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima

Como experto en investigación científico y con amplia experiencia en el tema le solicito su opinión sobre los instrumentos de recolección de datos adjuntos, calificando elemento por elemento a partir de sus puntuaciones con la respectiva escala de respuesta.

Apreciaré mucho su valioso apoyo en evaluar el referido documento, para ello adjunto lo siguiente:

1. El Informe de validación, cuyo aspecto se servirá absolver.
2. La matriz de consistencia (cuyo comportamiento se busca medir), y otros aspectos que puedan ilustrar el sentido de la investigación.
3. Instrumentos de recojo de información.
4. Matriz de validación de contenido del instrumento.

Agradezco a Ud. la atención a la presente, como también deseo expresarle la consideración más distinguida.

Atentamente,

Mary Alejandra Marin

Bach. Mary Alejandra Marin
Seperak

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante: Rengifo Lozano Raul1.2. Grado académico del informante: Doctor

1.3. Institución donde labora: Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM

1.4. Título de la investigación: Uso del Big data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima

1.5. Tipo de instrumento: Cuestionario

1.6. Autor del instrumento: Mary Alejandra Marin Seperak

1.7. Variable a validar: Big data

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Nº	ÍTEM	VALIDACIÓN DE CONTENIDO Deficiente 0.00-0.40 Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	Cree usted que el manejo de los registros contables con Big data tiene relación con la elaboración de las auditorías financieras	0.95	
2	Cuenta con conocimiento sobre el manejo del Big Data para manejar cantidades de registros en la etapa de planificación de la Auditoría	0.94	
3	El plan de auditoría construido gracias a la ayuda del Big data tiene relación con la calidad de los informes de auditoría	0.95	
4	El manejo de grandes cantidades de registros financieros con Big data mejora la planificación estratégica de las auditorías financieras	0.89	
5	Usted ha recibido capacitación sobre el uso del Big data aplicado a los registros financieros con para luego replicarlos en los trabajos de auditoría financiera	0.94	
6	Considera que la velocidad de detección de riesgos reduce el tiempo de trabajo que se requiere en la etapa de ejecución de la Auditoría Financiera	0.82	
7	Considera que la frecuencia de indicios de detección de fraudes utilizando el Big data tiene que ir de la mano con las pruebas analíticas y sustantivas de la Auditoría Financiera	0.95	
8	Cree usted que la frecuencia de indicios de detección de fraudes ha mejorado con el uso del Big data en las auditorías financieras	0.95	
9	Considera usted que la velocidad de procesamiento de datos ha mejorado la aplicación de técnicas que se realizan en la etapa de ejecución de la Auditoría.	0.87	
10	El análisis de datos estructurados con Big data tiene alguna relación con la comunicación de los hallazgos de Auditoría	0.82	
11	Considera que el análisis de datos estructurados se relaciona con la elaboración de conclusiones y recomendaciones de Auditoría	0.91	
12	Está de acuerdo con la variedad de datos estructurados que presentan las empresas como parte de las auditorías financieras	0.95	
13	Cree usted que los datos no estructurados facilitan su análisis y perjudica la comunicación con los clientes en cada una de las etapas de la Auditoría	0.94	
14	Cree usted que el análisis de datos no estructurados con Big data es contraproducente para hallar evidencias de auditoría financiera.	0.99	
Promedio general		0.93	

N°	CRITERIOS	INDICADORES	CALIFICACION Deficiente 0.00-0.40, Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	RELEVANCIA	Los ítems son pertinentes para cumplir con el objetivo de estudio, por estar vinculados directamente a la temática investigada y es coherente con el indicador o subcategoría relacionado con la problemática abordada.	0.95	
2	CONSISTENCIA	Los ítems son coherentes en cuanto a la estructura y contenido, sin contradicciones internas, no genera ambigüedades para la posterior interpretación de los datos.	0.95	
3	FINALIDAD	Los ítems se enfocan a cumplir los objetivos de la investigación, por ende, están diseñados para obtener la información y tiene orientación para recopilar los datos requeridos para alcanzar los resultados esperados.	0.95	
4	ACTUALIDAD	El instrumento está basado en información actualizada y relevante, que refleja el estado actual de conocimiento en el área de estudio.	0.95	
5	IMPARCIALIDAD	Los ítems están libres de sesgos y prejuicios, ya que no se evidencia influencia de investigador en las respuestas de los participantes, por ser neutrales y objetivos para la recopilación y posterior análisis de datos.	0.95	
6	TRANSPARENCIA	Los ítems utilizan lenguaje claro y comprensible para los participantes y, no oculta información importante.	0.95	
7	METODOLOGÍA	Se evidencia que los ítems están basados en un marco teórico y conceptual sólido, para la posterior recopilación y análisis de datos.	0.95	
8	ORGANIZACIÓN	La organización del instrumento está estructurada de manera lógica y coherente, presenta una secuencia lógica de preguntas o secciones, que facilita la comprensión del instrumento.	0.95	
9	COMPRESIÓN	El instrumento es fácil de entender, pues utiliza un lenguaje claro y conciso, evita términos técnicos o confusos innecesarios.	0.95	
10	SUFICIENCIA	Contiene ítems adecuados y necesarios para obtener la información requerida, satisface los objetivos y alcance de la investigación y no contiene preguntas redundantes o irrelevantes.	0.95	
Promedio general			9.5	

3. PROMEDIO DE VALGRACIÓN OBTENIDA

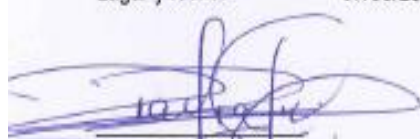
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y
nuevamente validado

(X)

()

Lugar y fecha: 07/05/2025



Firma de experto

DNI N° 07537379

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Renejo Lozano Ral
 1.2. Grado académico del informante: Doctor
 1.3. Institución donde labora: Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM
 1.4. Título de la investigación: Uso del Big data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima
 1.5. Tipo de instrumento: Cuestionario
 1.6. Autor del instrumento: Mary Alejandra Marin Seperak
 1.7. Variable a validar: Auditoría Financiera

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Nº	ÍTEMS	VALIDACIÓN DE CONTENIDO Deficiente 0.00-0.40 Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	Cree usted que el uso del Big data es necesario para el análisis de los riesgos y materialidad	0.85	
2	Cree usted que el uso del Big data ayudan a identificar los riesgos de Auditoría	0.89	
3	Considera usted que el uso del Big data permite determinar mejor la cifra de la materialidad	0.84	
4	Cree usted que el uso del Big data ayuda a mejorar la evaluación del control interno	0.87	
5	Considera que sin el uso del Big data no se podría evaluar los controles internos de las empresas.	0.88	
6	El uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos son necesarios para la aplicación de pruebas analíticas	0.93	
7	Cree usted que el uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos son necesarias para la aplicación de pruebas sustantivas	0.97	
8	Usted cree que ha mejorado la efectividad de las pruebas sustantivas con el uso del Big data aplicado a grandes volúmenes de información	0.98	
9	Cree usted que el uso del Big data se relaciona con la elaboración de las conclusiones del informe de Auditoría	0.94	
10	Considera usted que la elaboración de las conclusiones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data.	0.97	
11	El uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos tiene alguna relación con las recomendaciones de Auditoría	0.91	
12	Considera usted que la elaboración de las recomendaciones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data.	0.93	
Promedio general		0.96	

N°	CRITERIOS	INDICADORES	CALIFICACION Deficiente 0.00-0.40, Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	RELEVANCIA	Los ítems son pertinentes para cumplir con el objetivo de estudio, por estar vinculados directamente a la temática investigada y es coherente con el indicador o subcategoría relacionado con la problemática abordada.	0.94	
2	CONSISTENCIA	Los ítems son coherentes en cuanto a la estructura y contenido, sin contradicciones internas, no genera ambigüedades para la posterior interpretación de los datos.	0.94	
3	FINALIDAD	Los ítems se enfocan a cumplir los objetivos de la investigación, por ende, están diseñados para obtener la información y tiene orientación para recopilar los datos requeridos para alcanzar los resultados esperados.	0.93	
4	ACTUALIDAD	El instrumento está basado en información actualizada y relevante, que refleja el estado actual de conocimiento en el área de estudio.	0.95	
5	IMPARCIALIDAD	Los ítems están libres de sesgos y prejuicios, ya que no se evidencia influencia de investigador en las respuestas de los participantes, por ser neutrales y objetivos para la recopilación y posterior análisis de datos.	0.95	
6	TRANSPARENCIA	Los ítems utilizan lenguaje claro y comprensible para los participantes y, no oculta información importante.	0.89	
7	METODOLOGÍA	Se evidencia que los ítems están basados en un marco teórico y conceptual sólido, para la posterior recopilación y análisis de datos.	0.95	
8	ORGANIZACIÓN	La organización del instrumento está estructurada de manera lógica y coherente, presenta una secuencia lógica de preguntas o secciones, que facilita la comprensión del instrumento.	0.95	
9	COMPRESIÓN	El instrumento es fácil de entender, pues utiliza un lenguaje claro y conciso, evita términos técnicos o confusos innecesarios.	0.95	
10	SUFICIENCIA	Contiene ítems adecuados y necesarios para obtener la información requerida, satisface los objetivos y alcance de la investigación y no contiene preguntas redundantes o irrelevantes.	0.95	
Promedio general			9.4	

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN OBTENIDA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado

(X)
 ()

Lugar y fecha: 07/05/2025


 Firma de experto
 DNI: 07537379



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Lima, 07 de mayo de 2025

Dr.

Luis Arturo Vizcarra Domínguez
Docente de la Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM

Presente.-

Asunto: Validación de Instrumentos

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que me encuentro realizando la investigación:

Uso del Big data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima

Como experto en investigación científico y con amplia experiencia en el tema le solicito su opinión sobre los instrumentos de recolección de datos adjuntos, calificando elemento por elemento a partir de sus puntuaciones con la respectiva escala de respuesta.

Apreciaré mucho su valioso apoyo en evaluar el referido documento, para ello adjunto lo siguiente:

1. El Informe de validación, cuyo aspecto se servirá absolver.
2. La matriz de consistencia (cuyo comportamiento se busca medir), y otros aspectos que puedan ilustrar el sentido de la investigación.
3. Instrumentos de recojo de información.
4. Matriz de validación de contenido del instrumento.

Agradezco a Ud. la atención a la presente, como también deseo expresarle la consideración más distinguida.

Atentamente,

Bach Mary Alejandra Marin
Seperak

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante: Miguel Domínguez Luis1.2. Grado académico del informante: Magister1.3. Institución donde labora: Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM1.4. Título de la investigación: Uso del Big data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima1.5. Tipo de instrumento: Cuestionario1.6. Autor del instrumento: Mary Alejandra Marin Seperak1.7. Variable a validar: Big data

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Nº	ÍTEM	VALIDACIÓN DE CONTENIDO Deficiente 0.00-0.40 Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	Cree usted que el manejo de los registros contables con Big data tiene relación con la elaboración de las auditorías financieras	0.95	
2	Cuenta con conocimiento sobre el manejo del Big Data para manejar cantidades de registros en la etapa de planificación de la Auditoría	0.94	
3	El plan de auditoría construido gracias a la ayuda del Big data tiene relación con la calidad de los informes de auditoría	0.94	
4	El manejo de grandes cantidades de registros financieros con Big data mejora la planificación estratégica de las auditorías financieras	0.88	
5	Usted ha recibido capacitación sobre el uso del Big data aplicado a los registros financieros con para luego replicarlos en los trabajos de auditoría financiera	0.95	
6	Considera que la velocidad de detección de riesgos reduce el tiempo de trabajo que se requiere en la etapa de ejecución de la Auditoría Financiera	0.90	
7	Considera que la frecuencia de indicios de detección de fraudes utilizando el Big data tiene que ir de la mano con las pruebas analíticas y sustantivas de la Auditoría Financiera	0.82	
8	Cree usted que la frecuencia de indicios de detección de fraudes ha mejorado con el uso del Big data en las auditorías financieras	0.93	
9	Considera usted que la velocidad de procesamiento de datos ha mejorado la aplicación de técnicas que se realizan en la etapa de ejecución de la Auditoría.	0.93	
10	El análisis de datos estructurados con Big data tiene alguna relación con la comunicación de los hallazgos de Auditoría	0.93	
11	Considera que el análisis de datos estructurados se relaciona con la elaboración de conclusiones y recomendaciones de Auditoría	0.82	
12	Está de acuerdo con la variedad de datos estructurados que presentan las empresas como parte de las auditorías financieras	0.83	
13	Cree usted que los datos no estructurados facilitan su análisis y perjudica la comunicación con los clientes en cada una de las etapas de la Auditoría	0.95	
14	Cree usted que el análisis de datos no estructurados con Big data es contraproducente para hallar evidencias de auditoría financiera.	0.96	
Promedio general		0.9273	

N°	CRITERIOS	INDICADORES	CALIFICACION Deficiente 0.00-0.40, Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	RELEVANCIA	Los ítems son pertinentes para cumplir con el objetivo de estudio, por estar vinculados directamente a la temática investigada y es coherente con el indicador o subcategoría relacionado con la problemática abordada.	0.95	
2	CONSISTENCIA	Los ítems son coherentes en cuanto a la estructura y contenido, sin contradicciones internas, no genera ambigüedades para la posterior interpretación de los datos.	0.95	
3	FINALIDAD	Los ítems se enfocan a cumplir los objetivos de la investigación, por ende, están diseñados para obtener la información y tiene orientación para recopilar los datos requeridos para alcanzar los resultados esperados.	0.94	
4	ACTUALIDAD	El instrumento está basado en información actualizada y relevante, que refleja el estado actual de conocimiento en el área de estudio.	0.94	
5	IMPARCIALIDAD	Los ítems están libres de sesgos y prejuicios, ya que no se evidencia influencia de investigador en las respuestas de los participantes, por ser neutrales y objetivos para la recopilación y posterior análisis de datos.	0.91	
6	TRANSPARENCIA	Los ítems utilizan lenguaje claro y comprensible para los participantes y, no oculta información importante.	0.88	
7	METODOLOGÍA	Se evidencia que los ítems están basados en un marco teórico y conceptual sólido, para la posterior recopilación y análisis de datos.	0.90	
8	ORGANIZACIÓN	La organización del instrumento está estructurada de manera lógica y coherente, presenta una secuencia lógica de preguntas o secciones, que facilita la comprensión del instrumento.	0.93	
9	COMPRENSIÓN	El instrumento es fácil de entender, pues utiliza un lenguaje claro y conciso, evita términos técnicos o confusos innecesarios.	0.94	
10	SUFICIENCIA	Contiene ítems adecuados y necesarios para obtener la información requerida, satisface los objetivos y alcance de la investigación y no contiene preguntas redundantes o irrelevantes.	0.97	
Promedio general			9.31	

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN OBTENIDA

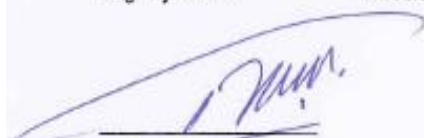
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado

(X)

()

Lugar y fecha: 07/05/2025


 Firma de experto

DNI N° 08627589

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante: Vigarrá Domínguez Raul1.2. Grado académico del informante: Magister

1.3. Institución donde labora: Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM

1.4. Título de la investigación: Uso del Big data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima

1.5. Tipo de instrumento: Cuestionario

1.6. Autor del instrumento: Mary Alejandra Marin Seperak

1.7. Variable a validar: Auditoría Financiera

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Nº	ÍTEMS	VALIDACIÓN DE CONTENIDO Deficiente 0.00-0.40 Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	Cree usted que el uso del Big data es necesario para el análisis de los riesgos y materialidad	0.85	
2	Cree usted que el uso del Big data ayudan a identificar los riesgos de Auditoría	0.90	
3	Considera usted que el uso del Big data permite determinar mejor la cifra de la materialidad	0.95	
4	Cree usted que el uso del Big data ayuda a mejorar la evaluación del control interno	0.95	
5	Considera que sin el uso del Big data no se podría evaluar los controles internos de las empresas.	0.95	
6	El uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos son necesarios para la aplicación de pruebas analíticas	0.97	
7	Cree usted que el uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos son necesarias para la aplicación de pruebas sustantivas	0.99	
8	Usted cree que ha mejorado la efectividad de las pruebas sustantivas con el uso del Big data aplicado a grandes volúmenes de información	0.82	
9	Cree usted que el uso del Big data se relaciona con la elaboración de las conclusiones del informe de Auditoría	0.88	
10	Considera usted que la elaboración de las conclusiones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data.	0.84	
11	El uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos tiene alguna relación con las recomendaciones de Auditoría	0.90	
12	Considera usted que la elaboración de las recomendaciones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data.	0.91	
Promedio general		10.91	

N°	CRITERIOS	INDICADORES	CALIFICACION Deficiente 0.00-0.40, Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	RELEVANCIA	Los ítems son pertinentes para cumplir con el objetivo de estudio, por estar vinculados directamente a la temática investigada y es coherente con el indicador o subcategoría relacionado con la problemática abordada.	0.92	
2	CONSISTENCIA	Los ítems son coherentes en cuanto a la estructura y contenido, sin contradicciones internas, no genera ambigüedades para la posterior interpretación de los datos.	0.95	
3	FINALIDAD	Los ítems se enfocan a cumplir los objetivos de la investigación, por ende, están diseñados para obtener la información y tiene orientación para recopilar los datos requeridos para alcanzar los resultados esperados.	0.95	
4	ACTUALIDAD	El instrumento está basado en información actualizada y relevante, que refleja el estado actual de conocimiento en el área de estudio.	0.95	
5	IMPARCIALIDAD	Los ítems están libres de sesgos y prejuicios, ya que no se evidencia influencia de investigador en las respuestas de los participantes, por ser neutrales y objetivos para la recopilación y posterior análisis de datos.	0.95	
6	TRANSPARENCIA	Los ítems utilizan lenguaje claro y comprensible para los participantes y, no oculta información importante.	0.95	
7	METODOLOGÍA	Se evidencia que los ítems están basados en un marco teórico y conceptual sólido, para la posterior recopilación y análisis de datos.	0.93	
8	ORGANIZACIÓN	La organización del instrumento está estructurada de manera lógica y coherente, presenta una secuencia lógica de preguntas o secciones, que facilita la comprensión del instrumento.	0.91	
9	COMPRENSIÓN	El instrumento es fácil de entender, pues utiliza un lenguaje claro y conciso, evita términos técnicos o confusos innecesarios.	0.93	
10	SUFICIENCIA	Contiene ítems adecuados y necesarios para obtener la información requerida, satisface los objetivos y alcance de la investigación y no contiene preguntas redundantes o irrelevantes.	0.95	
Promedio general			9.39	

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN OBTENIDA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado

(X)
 ()

Lugar y fecha: 07/05/2025

Firma de experto

DNI 08627589



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Lima, 07 de mayo de 2025

Dr.

Jesús Pascual Ayala Zavala

Docente de la Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM

Presente.-

Asunto: Validación de Instrumentos

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que me encuentro realizando la investigación:

Uso del Big data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima

Como experto en investigación científico y con amplia experiencia en el tema le solicito su opinión sobre los instrumentos de recolección de datos adjuntos, calificando elemento por elemento a partir de sus puntuaciones con la respectiva escala de respuesta.

Apreciaré mucho su valioso apoyo en evaluar el referido documento, para ello adjunto lo siguiente:

1. El Informe de validación, cuyo aspecto se servirá absolver.
2. La matriz de consistencia (cuyo comportamiento se busca medir), y otros aspectos que puedan ilustrar el sentido de la investigación.
3. Instrumentos de recojo de información.
4. Matriz de validación de contenido del instrumento.

Agradezco a Ud. la atención a la presente, como también deseo expresarle la consideración más distinguida.

Atentamente,


Bach. Mary Alejandra Marin
Seperak

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante: Ayala Zavalta Jesus1.2. Grado académico del informante: Doctor

1.3. Institución donde labora: Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM

1.4. Título de la investigación: Uso del Big data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima

1.5. Tipo de instrumento: Cuestionario

1.6. Autor del instrumento: Mary Alejandra Marin Seperak

1.7. Variable a validar: Big data

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Nº	ÍTEMS	VALIDACIÓN DE CONTENIDO Deficiente 0.00-0.40 Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	Cree usted que el manejo de los registros contables con Big data tiene relación con la elaboración de las auditorías financieras	0.83	
2	Cuenta con conocimiento sobre el manejo del Big Data para manejar cantidades de registros en la etapa de planificación de la Auditoría	0.85	
3	El plan de auditoría construido gracias a la ayuda del Big data tiene relación con la calidad de los informes de auditoría	0.81	
4	El manejo de grandes cantidades de registros financieros con Big data mejora la planificación estratégica de las auditorías financieras	0.84	
5	Usted ha recibido capacitación sobre el uso del Big data aplicado a los registros financieros con para luego replicarlos en los trabajos de auditoría financiera	0.82	
6	Considera que la velocidad de detección de riesgos reduce el tiempo de trabajo que se requiere en la etapa de ejecución de la Auditoría Financiera	0.84	
7	Considera que la frecuencia de indicios de detección de fraudes utilizando el Big data tiene que ir de la mano con las pruebas analíticas y sustantivas de la Auditoría Financiera	0.84	
8	Cree usted que la frecuencia de indicios de detección de fraudes ha mejorado con el uso del Big data en las auditorías financieras	0.84	
9	Considera usted que la velocidad de procesamiento de datos ha mejorado la aplicación de técnicas que se realizan en la etapa de ejecución de la Auditoría.	0.81	
10	El análisis de datos estructurados con Big data tiene alguna relación con la comunicación de los hallazgos de Auditoría	0.83	
11	Considera que el análisis de datos estructurados se relaciona con la elaboración de conclusiones y recomendaciones de Auditoría	0.85	
12	Está de acuerdo con la variedad de datos estructurados que presentan las empresas como parte de las auditorías financieras	0.86	
13	Cree usted que los datos no estructurados facilitan su análisis y perjudica la comunicación con los clientes en cada una de las etapas de la Auditoría	0.88	
14	Cree usted que el análisis de datos no estructurados con Big data es contraproducente para hallar evidencias de auditoría financiera.	0.83	
Promedio general		11.82	

N°	CRITERIOS	INDICADORES	CALIFICACION Deficiente 0.00-0.40, Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	RELEVANCIA	Los ítems son pertinentes para cumplir con el objetivo de estudio, por estar vinculados directamente a la temática investigada y es coherente con el indicador o subcategoría relacionado con la problemática abordada.	0.85	
2	CONSISTENCIA	Los ítems son coherentes en cuanto a la estructura y contenido, sin contradicciones internas, no genera ambigüedades para la posterior interpretación de los datos.	0.85	
3	FINALIDAD	Los ítems se enfocan a cumplir los objetivos de la investigación, por ende, están diseñados para obtener la información y tiene orientación para recopilar los datos requeridos para alcanzar los resultados esperados.	0.90	
4	ACTUALIDAD	El instrumento está basado en información actualizada y relevante, que refleja el estado actual de conocimiento en el área de estudio.	0.87	
5	IMPARCIALIDAD	Los ítems están libres de sesgos y prejuicios, ya que no se evidencia influencia de investigador en las respuestas de los participantes, por ser neutrales y objetivos para la recopilación y posterior análisis de datos.	0.92	
6	TRANSPARENCIA	Los ítems utilizan lenguaje claro y comprensible para los participantes y, no oculta información importante.	0.94	
7	METODOLOGÍA	Se evidencia que los ítems están basados en un marco teórico y conceptual sólido, para la posterior recopilación y análisis de datos.	0.91	
8	ORGANIZACIÓN	La organización del instrumento está estructurada de manera lógica y coherente, presenta una secuencia lógica de preguntas o secciones, que facilita la comprensión del instrumento.	0.87	
9	COMPRESIÓN	El instrumento es fácil de entender, pues utiliza un lenguaje claro y conciso, evita términos técnicos o confusos innecesarios.	0.83	
10	SUFICIENCIA	Contiene ítems adecuados y necesarios para obtener la información requerida, satisface los objetivos y alcance de la investigación y no contiene preguntas redundantes o irrelevantes.	0.95	
Promedio general			8.89	

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN OBTENIDA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

(X)

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado

()

Lugar y fecha:

07/05/2025



Firma de experto

DNI N° 09172852

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Ayala Zavala Jesus
 1.2. Grado académico del informante: Doctor
 1.3. Institución donde labora: Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM
 1.4. Título de la investigación: Uso del Big data en la auditoría financiera en firmas auditoras de Lima
 1.5. Tipo de instrumento: Cuestionario
 1.6. Autor del instrumento: Mary Alejandra Marin Seperak
 1.7. Variable a validar: Auditoria Financiera

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Nº	ÍTEM	VALIDACIÓN DE CONTENIDO Deficiente 0.00-0.40 Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	Cree usted que el uso del Big data es necesario para el análisis de los riesgos y materialidad	0.92	
2	Cree usted que el uso del Big data ayudan a identificar los riesgos de Auditoria	0.94	
3	Considera usted que el uso del Big data permite determinar mejor la cifra de la materialidad	0.97	
4	Cree usted que el uso del Big data ayuda a mejorar la evaluación del control interno	0.85	
5	Considera que sin el uso del Big data no se podría evaluar los controles internos de las empresas.	0.88	
6	El uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos son necesarios para la aplicación de pruebas analíticas	0.96	
7	Cree usted que el uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos son necesarias para la aplicación de pruebas sustantivas	0.95	
8	Usted cree que ha mejorado la efectividad de las pruebas sustantivas con el uso del Big data aplicado a grandes volúmenes de información	0.95	
9	Cree usted que el uso del Big data se relaciona con la elaboración de las conclusiones del informe de Auditoria	0.86	
10	Considera usted que la elaboración de las conclusiones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data.	0.96	
11	El uso del Big data para el manejo de grandes volúmenes de datos tiene alguna relación con las recomendaciones de Auditoria	0.94	
12	Considera usted que la elaboración de las recomendaciones hechas por los auditores puede mejorar más con el uso del Big data.	0.88	
Promedio general		11.06	

Nº	CRITERIOS	INDICADORES	CALIFICACION Deficiente 0.00-0.40, Débil 0.41-0.60 Regular 0.61-0.80 Bueno 0.81-1.00	COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS
1	RELEVANCIA	Los ítems son pertinentes para cumplir con el objetivo de estudio, por estar vinculados directamente a la temática investigada y es coherente con el indicador o subcategoría relacionado con la problemática abordada.	0.85	
2	CONSISTENCIA	Los ítems son coherentes en cuanto a la estructura y contenido, sin contradicciones internas, no genera ambigüedades para la posterior interpretación de los datos.	0.89	
3	FINALIDAD	Los ítems se enfocan a cumplir los objetivos de la investigación, por ende, están diseñados para obtener la información y tiene orientación para recopilar los datos requeridos para alcanzar los resultados esperados.	0.95	
4	ACTUALIDAD	El instrumento está basado en información actualizada y relevante, que refleja el estado actual de conocimiento en el área de estudio.	0.93	
5	IMPARCIALIDAD	Los ítems están libres de sesgos y prejuicios, ya que no se evidencia influencia de investigador en las respuestas de los participantes, por ser neutrales y objetivos para la recopilación y posterior análisis de datos.	0.98	
6	TRANSPARENCIA	Los ítems utilizan lenguaje claro y comprensible para los participantes y, no oculta información importante.	0.82	
7	METODOLOGÍA	Se evidencia que los ítems están basados en un marco teórico y conceptual sólido, para la posterior recopilación y análisis de datos.	0.81	
8	ORGANIZACIÓN	La organización del instrumento está estructurada de manera lógica y coherente, presenta una secuencia lógica de preguntas o secciones, que facilita la comprensión del instrumento.	0.94	
9	COMPRENSIÓN	El instrumento es fácil de entender, pues utiliza un lenguaje claro y condso, evita términos técnicos o confusos innecesarios.	0.99	
10	SUFICIENCIA	Contiene ítems adecuados y necesarios para obtener la información requerida, satisface los objetivos y alcance de la investigación y no contiene preguntas redundantes o irrelevantes.	0.95	
Promedio general			9.11	

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN OBTENIDA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado

(X)

()

Lugar y fecha:

07/05/2025

Firma de experto

ANEXO 2: Análisis de la Data recolectada

					BIG DATA														AUDITORIA FINANCIERA																		
N°	P1	P2	Asistente	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	P21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	VI Promedio	VD Promedio	D1	D2	D3		
1	Femenino	Auditoria Financiera	Senior	5	4	3	2	5	2	4	2	4	4	4	5	4	5	4	2	2	4	3	4	3	1	5	4	5	5	2	4	3	16	14	22		
2	Femenino	Auditoria Financiera	Encargado	9	4	2	4	3	1	4	2	3	4	5	5	2	5	1	1	4	5	2	4	5	1	4	4	4	4	5	3	4	14	13	18		
3	Femenino	Auditoria Tributaria	Encargado	5	3	1	3	3	3	3	4	5	5	5	5	4	4	3	1	4	4	4	4	4	1	5	5	4	4	5	4	4	13	17	21		
4	Masculino	Consultoria	Gerente	3	4	1	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	3	1	3	4	5	2	4	5	1	3	5	5	3	5	4	4	18	19	18		
5	Femenino	Consultoria	Encargado	3	4	3	2	3	3	4	2	5	2	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	1	2	4	4	3	4	3	3	15	13	20		
6	Femenino	Auditoria Financiera	Senior	9	3	2	3	5	3	4	4	5	5	3	2	3	5	1	1	4	5	3	3	5	2	3	4	5	5	2	3	4	16	18	14		
7	Femenino	Auditoria Financiera	Gerente	9	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	2	5	4	2	2	4	2	4	4	1	5	5	4	5	2	4	3	20	18	19		
8	Femenino	Consultoria	Asistente	10	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	2	2	4	4	4	5	1	3	2	3	3	4	3	3	14	12	17		
9	Femenino	Auditoria Financiera	Senior	3	5	3	4	5	2	5	5	5	4	4	5	2	3	1	3	3	5	2	5	5	2	5	5	5	5	2	4	4	19	19	15		
10	Masculino	Consultoria	Encargado	10	4	3	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	2	2	4	3	4	4	1	4	4	4	4	5	4	3	18	15	23		
11	Femenino	Auditoria Financiera	Senior	5	4	3	4	4	2	5	4	4	4	4	5	2	5	4	2	3	4	2	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	17	17	20		
12	Masculino	Consultoria	Asistente	9	3	3	3	5	3	3	5	5	4	5	5	2	5	1	2	2	5	2	4	5	4	5	4	5	5	2	4	4	17	17	18		
13	Masculino	Auditoria Financiera	Senior	3	3	3	3	5	4	3	5	5	3	5	5	4	4	1	3	3	4	4	3	4	2	5	4	4	4	5	4	4	18	16	19		
14	Femenino	Auditoria Financiera	Encargado	3	5	2	4	5	2	5	4	4	5	5	5	2	4	1	1	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	2	4	4	18	18	17		
15	Masculino	Auditoria Financiera	Asistente	3	3	2	2	5	2	4	5	5	4	4	3	2	4	1	3	4	4	3	4	3	1	3	4	4	4	5	3	4	14	18	14		
16	Masculino	Auditoria Financiera	Encargado	5	2	2	4	5	1	4	4	4	3	5	5	4	5	1	3	4	4	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	3	14	15	20		
17	Femenino	Auditoria Financiera	Senior	9	4	3	2	5	2	4	2	4	4	4	4	4	5	4	2	2	4	3	4	3	2	5	4	4	3	2	4	3	16	14	21		
18	Masculino	Auditoria Tributaria	Asistente	3	4	2	4	3	1	4	2	3	4	5	4	2	5	1	1	4	5	2	4	5	1	4	4	4	4	5	3	4	14	13	17		
19	Femenino	Consultoria	Asistente	5	3	1	3	3	3	3	4	5	3	5	5	4	4	3	1	4	4	4	4	4	1	4	5	4	4	5	4	4	13	15	21		
20	Femenino	Auditoria Financiera	Encargado	9	4	1	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	1	3	4	5	2	4	5	2	3	4	5	4	5	4	4	18	18	20		
21	Masculino	Auditoria Financiera	Senior	5	4	1	2	3	3	4	2	5	2	4	4	4	4	4	2	2	5	2	4	4	1	2	4	4	3	4	3	3	13	13	20		
22	Masculino	Auditoria Financiera	Asistente	10	4	3	2	5	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	5	3	1	5	4	4	4	2	4	3	16	14	20		
23	Femenino	Consultoria	Asistente	3	4	2	4	3	1	4	2	3	4	5	4	2	5	1	1	4	5	2	5	5	1	4	4	4	4	5	3	4	14	13	17		
24	Masculino	Auditoria Financiera	Encargado	3	3	1	3	3	3	3	4	5	4	5	5	4	4	3	1	4	4	4	4	4	2	4	5	4	4	5	4	4	13	16	21		

				BIG DATA														AUDITORIA FINANCIERA																		
N°	P1	P2	Asistente	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	P21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	VI Promedio	VD Promedio	D1	D2	D3	
25	Femenino	Consultoria	Asistente	9	4	1	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	1	3	4	5	2	4	5	1	3	5	5	4	5	4	4	18	18	20	
26	Masculino	Auditoria Tributaria	Gerente	5	4	3	2	3	3	4	2	5	2	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	1	2	43	4	3	4	3	6	15	13	20	
27	Masculino	Consultoria	Senior	3	3	2	3	5	3	4	4	5	4	5	2	3	4	1	1	4	5	3	3	5	4	3	4	5	5	2	3	4	16	17	15	
28	Masculino	Auditoria Financiera	Asistente	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	2	5	4	2	2	5	2	4	4	1	5	5	4	5	2	4	3	20	18	19	
29	Femenino	Consultoria	Encargado	5	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	2	2	4	4	5	5	1	3	2	3	3	4	3	3	13	12	17	
30	Masculino	Auditoria Tributaria	Gerente	9	5	3	4	5	3	5	5	5	4	4	5	2	5	1	3	3	5	2	5	5	2	5	5	5	5	2	4	4	20	19	17	
31	Femenino	Consultoria	Senior	5	4	3	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	2	2	4	3	4	4	2	4	4	3	4	5	4	3	18	15	23	
32	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	5	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	5	2	5	4	2	3	5	2	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	18	17	20	
33	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	3	3	3	3	5	3	3	4	5	4	5	5	2	5	1	2	2	5	2	4	5	4	5	5	4	5	2	4	4	17	16	18	
34	Femenino	Auditoria Tributaria	Asistente	5	3	3	3	5	4	3	4	5	3	5	5	4	4	1	3	3	4	4	3	4	2	5	4	4	4	5	4	4	18	15	19	
35	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	9	5	1	4	5	2	5	4	4	3	5	5	2	5	1	1	4	4	3	4	5	4	5	5	5	5	2	4	4	17	16	18	
36	Masculino	Consultoria	Senior	5	4	3	2	5	2	4	2	4	4	4	4	4	5	4	2	2	4	3	5	3	1	5	4	5	4	2	4	3	16	14	21	
37	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	10	4	2	4	3	1	4	2	3	4	5	5	2	5	1	1	4	5	2	4	5	2	4	4	4	4	5	3	4	14	13	18	
38	Masculino	Consultoria	Gerente	3	3	1	3	3	3	3	4	5	4	5	5	4	4	3	1	4	4	4	4	4	1	4	5	4	4	5	4	4	13	16	21	
39	Femenino	Auditoria Tributaria	Asistente	9	4	1	5	4	4	5	4	5	3	5	5	4	5	1	3	4	5	2	4	5	1	3	5	4	4	5	4	4	18	17	20	
40	Femenino	Auditoria Tributaria	Asistente	3	4	3	2	3	3	4	2	5	2	4	4	4	4	4	2	2	5	2	4	4	1	2	4	4	3	4	3	3	15	13	20	
41	Femenino	Consultoria	Gerente	10	3	2	3	5	3	4	4	5	5	3	2	3	5	1	1	4	5	3	3	5	4	3	3	5	5	2	3	4	16	18	14	
42	Masculino	Auditoria Financiera	Senior	3	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	2	4	4	2	2	4	2	4	4	2	5	5	4	5	2	4	3	20	18	18	
43	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	9	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	2	2	4	4	5	5	1	3	3	3	3	4	3	3	14	12	17	
44	Femenino	Auditoria Financiera	Encargado	10	5	3	4	5	2	5	5	5	4	4	5	2	5	1	3	3	5	2	5	5	4	5	5	5	5	2	4	4	19	19	17	
45	Femenino	Auditoria Financiera	Senior	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	2	2	4	3	4	4	1	4	4	3	4	5	4	3	18	15	23	
46	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	9	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	5	2	5	4	2	3	5	2	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	18	17	20	
47	Femenino	Consultoria	Asistente	9	3	3	3	5	3	3	4	5	4	5	5	2	5	1	2	2	5	2	4	5	4	5	5	5	4	2	4	4	17	16	18	
48	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	5	3	3	3	5	4	3	5	5	3	5	5	4	4	1	3	3	4	4	3	4	2	5	4	4	4	5	4	4	18	16	19	
49	Masculino	Auditoria Financiera	Encargado	3	5	1	4	5	2	5	4	4	3	5	5	2	5	1	1	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	2	4	4	17	16	18	
50	Masculino	Auditoria Tributaria	Senior	9	3	1	2	5	2	4	4	5	4	4	3	2	4	1	3	4	5	3	4	3	1	3	4	4	4	5	3	4	13	17	14	

				BIG DATA														AUDITORIA FINANCIERA																	
N°	P1	P2	Asistente	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	P21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	VI Promedio	VD Promedio	D1	D2	D3
51	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	10	2	2	4	5	1	4	4	4	3	5	5	4	5	1	3	4	4	3	3	4	1	5	4	3	3	4	4	3	14	15	20
52	Femenino	Auditoria Tributaria	Encargado	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	2	5	4	2	2	5	2	4	4	1	5	5	4	5	2	4	3	20	18	19
53	Femenino	Auditoria Tributaria	Senior	9	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	2	4	4	4	5	1	3	4	3	3	4	3	3	14	12	17
54	Masculino	Auditoria Tributaria	Asistente	3	5	3	4	5	2	5	4	5	4	4	5	2	5	1	3	3	5	2	5	5	4	5	5	5	5	2	4	4	19	18	17
55	Femenino	Auditoria Financiera	Senior	9	4	3	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	2	2	4	3	4	4	2	5	4	3	4	5	4	4	18	15	23
56	Masculino	Auditoria Financiera	Asistente	9	4	3	4	4	2	5	4	4	4	4	5	2	5	4	2	4	5	2	5	5	2	4	3	4	4	5	4	4	17	17	20
57	Femenino	Consultoria	Asistente	5	3	3	3	5	3	3	4	5	4	5	5	2	5	1	2	2	5	2	4	5	4	5	5	5	5	2	4	4	17	16	18
58	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	3	3	3	3	5	4	3	4	5	3	5	5	4	4	1	3	3	4	4	3	4	2	5	4	4	4	5	4	4	18	15	19
59	Femenino	Auditoria Financiera	Senior	9	5	1	4	5	3	5	4	4	3	5	5	2	4	1	1	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	2	4	4	18	16	17
60	Femenino	Auditoria Financiera	Asistente	10	3	2	2	5	3	4	4	5	4	4	3	2	4	1	3	4	5	2	4	3	1	3	4	4	4	5	3	4	15	17	14
61	Masculino	Auditoria Financiera	Senior	3	2	2	4	5	1	4	4	4	3	5	5	4	5	1	3	4	4	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	3	14	15	20
62	Masculino	Auditoria Tributaria	Asistente	10	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	4	2	3	3	3	16	12	15