

LA CONTABILIDAD FORENSE Y SU FUNCION DE PREVENCIÓN DE FRAUDE Y SUS EFECTOS EN LA GESTIÓN DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DEL LIMA

FORENSIC ACCOUNTING AND ITS FRAUD PREVENTION FUNCTION AND ITS EFFECTS ON THE MANAGEMENT OF INDUSTRIAL COMPANIES LISTED ON THE LIMA STOCK EXCHANGE

Guillermo Merino Hurtado
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
gmerinoh@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-5994-0089>

Recibido: 11 de enero del 2024

Aceptado: 22 de julio del 2024

RESUMEN

El presente trabajo de investigación identifica la prevención del fraude como uno de los principales problemas dentro de la gestión de la empresa, teniendo como consecuencia una pérdida potencial de dinero y prestigio entre otros; esta parte del control contable no está todavía bien definido sus conceptos, funciones y objetivos por lo cual nuestro trabajo coadyuva al conocimiento de esta materia.

El objetivo de esta investigación es demostrar que los fraudes ocupacionales pueden ser prevenidos en tiempo real mediante un sistema de control metódico y estructurado liderado por el departamento contable, y este a su vez por el contador forense siempre y cuando el mismo tenga las habilidades, herramientas y disciplinas suficientes para poder asumir dicha función preventiva.

El enfoque de la investigación se da sobre las diversas mediciones relacionadas a los elementos de vulnerabilidad de la gestión de la empresa en la cual existe una serie de operaciones que puedan dar como consecuencia un alto riesgo a que se cometa un crimen ocupacional, por lo que debería ser dentro de la empresa el profesional contable quien tendría como función principal el controlar y proteger los activos de la compañía, mediante disciplinas las cuales no son las tradicionales pero sí son imprescindibles en tiempos actuales como el manejo *big data*, el mapeo de riesgos, la utilización de banderas rojas, la criminalística, la criminología y la documentología etc.

©Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). Los lectores pueden leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, transformar y construir sobre el material, siempre y cuando otorguen el crédito apropiado y no utilicen el material con fines comerciales.



La metodología empleada para la investigación reúne las condiciones para ser denominada como aplicada ya que los alcances de la investigación se dan en la realidad fáctica y exploratoria ya que nos permite la identificación del objeto de estudio, no experimental observacional, correlacional cuantitativa y cualitativa, asimismo por medio de encuestas realizadas a los contadores de las empresas industriales de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, así también las entrevistas estructuradas a expertos en el tema.

Como conclusión y después de haber realizado las correspondientes contrastaciones, la hipótesis planteada fue demostrada, así tenemos que efectivamente el contador forense puede y debe realizar las mediciones cuantitativas y cualitativas y reportar en el menor tiempo posible a la gerencia sobre los riesgos de fraude, así mismo el profesional contable debe estar preparado para poder asumir nuevas formas de supervisión.

PALABRAS CLAVE: Contabilidad forense, prevención de fraude, gestión empresarial, prevención, control, criminología, funciones contables, empresas industriales

SUMMARY

The present research work called *Forensic accounting and its fraud prevention function and its effects on the management of industrial companies listed on the Lima Stock Exchange*, in which fraud prevention is identified as one of the main problems within the management of the company resulting in a potential loss of money, prestige, among others; This part of accounting control is not yet well defined, its concepts, functions and objectives, which is why our work contributes to the knowledge of this subject.

The objective of this research is to demonstrate that occupational fraud can be prevented in real time through a methodical and structured control system led by the accounting department, and this in turn by the forensic accountant as long as he has the skills, tools, and sufficient disciplines to be able to assume said preventive function.

The focus of the research is on the various measurements related to the elements of vulnerability of the management of the company in which there is a series of operations that may result in a high risk of committing an occupational crime, therefore It should be within the company that the accounting professional should have the main function of controlling and protecting the company's assets, through disciplines which are not traditional but are essential in current times. These tools are data mining, data management, big data, risk mapping, the use of red flags, criminology, criminology and documentology, etc.

The methodology used for the research meets the conditions to be called applied since the scope of the research occurs in factual and exploratory reality since it allows us to identify the object of study, non-experimental observational, quantitative and qualitative correlational, as well through surveys carried out with accountants of industrial companies of companies listed on the Lima stock exchange as well as structured interviews with experts on the subject.

In conclusion and after having carried out the corresponding comparisons; The proposed hypothesis was demonstrated, thus we have that effectively the forensic accountant can and must carry out quantitative and qualitative measurements and report in the shortest possible time to management on the risks of fraud, likewise the accounting professional must be prepared to be able to assume new forms of supervision.

KEYWORDS: Forensic accounting, fraud prevention, business management, prevention, control, criminology, accounting functions, industrial companies

INTRODUCCIÓN

El propósito de este estudio es investigar los fraudes que ocurren en las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima y cómo se pueden prevenir utilizando la contabilidad forense, que incluye diferentes métodos y disciplinas, el estudio se realizó en varias empresas que cotizan en bolsa y muestra que sus organizaciones son más grandes y al mismo tiempo más complejas.

Por lo tanto, podemos determinar el grado de vulnerabilidad al riesgo interno, el fraude también es más grave sin un control adecuado o aumentará, por lo que es necesaria una forma de prevenirlo.

Actualmente, los “delitos de cuello blanco” como la malversación de fondos, el robo sistemático y las pandillas están aumentando en las empresas, lo que afecta directamente a la gestión, obstaculiza la realización de sus objetivos y causa grandes pérdidas a las empresas.

Para ello, observaremos y analizaremos las debilidades organizativas desde un punto de vista forense y tomaremos medidas para eliminarlas. Para ello es necesario identificar los principales delitos motivadores de los empleados contra la empresa, por lo que puedo decir por experiencia personal que el tema del fraude y su detección fue realizado por peritos forenses en coordinación con el departamento jurídico, pero así no fue resuelto en este caso porque tomó tiempo para hacer la investigación y los grandes sobrecostos derivados del fraude, que es uno de los problemas observados en este caso. El propósito de esta hipótesis es demostrar que

la característica básica de la contabilidad es que es una ciencia de control multidisciplinar que abarca otras disciplinas forenses como la criminología, el análisis de *big data*, la filología, etc., lo que ayudará a implementar la prevención. De esta forma, la gestión de la empresa no se verá afectada por fraude profesional. Para probar esta hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación alfa de Crombach y el juicio de expertos reflejado en la aplicación del índice de Aiken, además de una serie de entrevistas con expertos de la industria. El método de medición de las variables también fue desarrollado en la encuesta a contadores de empresas cotizadas y validado mediante la fórmula del coeficiente de correlación de Pearson, por otro lado, también se realizó una exhaustiva consulta bibliográfica para definir claramente las variables e índices y probar adecuadamente las hipótesis.

La realidad del asunto muestra que, en los últimos años, el Perú ha mostrado un desarrollo económico sostenido a nivel latinoamericano, lo que se refleja también a nivel comercial, el surgimiento de nuevas inversiones; sin embargo, este crecimiento se está produciendo en medio de una recesión. El nivel institucional y la corrupción es uno de sus principales estigmas, y el nivel de informalidad también es alto, por lo que es un terreno fértil para varios delitos económicos que pueden ocurrir en las empresas. Ante el aumento de las transacciones comerciales, la falta de control apunta a todo tipo de fraude interno.

Los equipos empresariales descuidan las oportunidades de mercado y de negociación

como prioridad absoluta y sitúan la lucha contra el fraude empresarial en segunda o tercera prioridad. Leyendo los periódicos sobre los llamados delitos empresariales que suelen aparecer en las noticias, podemos concluir que el fraude es una característica principal en todos los sectores de la economía peruana y en los territorios globales, y entre los tipos de fraude cometidos por los empleados, las pérdidas para las empresas incluyen la apropiación indebida de diversos activos, el robo sistémico y el fraude bancario.

El fraude proviene de la naturaleza humana, de la falta de gobierno corporativo, de la falta de supervisión, etc., pero el 60% del fraude es porque no tienen suficientes controles y los controles que básicamente les ayudan a protegerse son la separación de funciones, afirmó KPMG (2021).

El empresario tiene que preguntarse si realmente existen casos de fraude en su empresa no descubiertos ante la falta de profesionales preparados y capacitados que lideren ese tipo de control, en un medio empresarial al cual todavía las compañías son familiares y los cargos corporativos no son del todo profesionales.

En relación con el trabajo anterior, presentamos un trabajo de investigación de (Kristić, 2009, pp. 26 -91) titulado “The Role of Forensic Accountants in Detecting Financial Statement Fraud”, que se presenta en este artículo Many Financial Frauds, Past and Presente. La relevancia y confiabilidad de la información financiera pasaron a primer plano a principios del siglo XX, así como con el inicio de la crisis financiera y más tarde de la crisis económica mundial. A menudo se culpa a los sistemas de información financiera y contabilidad y a la industria de auditoría por el aumento del fraude y la pérdida de confianza de los usuarios y los tomadores de decisiones en la confiabilidad de la información financiera. El propósito de este documento es discutir el fraude y el incumplimiento, como las causas

de la inexactitud contable, los mecanismos de control y las agencias responsables de investigar el fraude, y el papel y la importancia de la contabilidad forense y los contadores forenses en la detección del fraude en informes anuales.

Por lo tanto, también tenemos (Tamufor 2010, pp. 26-58) en el trabajo “Evaluación de las prácticas actuales de auditoría y contabilidad forense” que refleja el fraude generalizado en el sector empresarial global. Por lo tanto, se requiere una auditoría de fraude y una contabilidad forense. Estos conceptos son bastante nuevos en el contexto camerunés. Las nuevas tecnologías, como Internet y el desarrollo de sistemas contables automatizados, aumentan el riesgo de fraude. Cuando se sospecha o se descubre un fraude, investigarlo es una tarea especializada que requiere experiencia y habilidades técnicas. Los países en desarrollo de África, particularmente Camerún, han experimentado niveles alarmantes de malversación de activos y corrupción, y han experimentado el colapso de varias entidades. This necessitated a study of how such malpractice is investigated so as to gather sufficient and reliable evidence to take to court.

Esto requiere descubrir cómo se puede investigar dicha negligencia para poder reunir pruebas suficientes y confiables para presentarlas ante el tribunal. Este documento evalúa las prácticas actuales de auditoría de fraude y contabilidad forense en Camerún utilizando datos de fuentes primarias de aproximadamente 30 instituciones seleccionadas. La participación aleatoria utilizó datos secundarios de los sectores público y privado del país, así como literatura existente. Se utilizaron estadísticas descriptivas y métodos de regresión de mínimos cuadrados ordinarios para la evaluación y obtener resultados estadísticamente significativos para rechazar nuestra hipótesis: “Las prácticas fraudulentas de auditoría y contabilidad forense no afectan significativamente la responsabilidad

financiera y la transparencia de las empresas camerunesas”. Por lo tanto, mejorar las prácticas de auditoría de fraude de bajo nivel y contabilidad forense reducirá el fraude.

Por lo tanto, también en nuestro artículo de investigación (Gunasegaran, 2010, pp. 12-98) intención organizacional de utilizar servicios de contabilidad forense para prevenir y detectar fraude en grandes empresas en Malasia, lo que explica que el fraude se ha convertido claramente en un problema que enfrentan las empresas en todo el mundo La pregunta más difícil. Sin embargo, es posible que los métodos antifraude existentes no puedan hacer frente a la escala y gravedad del fraude. La evidencia reciente muestra que los Servicios de Contabilidad Forense (FAS) son las técnicas antifraude utilizadas con menos frecuencia, pero tienen las calificaciones más altas en cuanto a efectividad. The underutilization of this essential service provided the imperative for this study.

La subutilización de este importante servicio sigue siendo una prioridad para esta investigación. Mezclado multifase. El enfoque de diseño de investigación de análisis de datos utilizó un marco conceptual de teoría fundamentada cuantitativa parsimoniosa pero integral y utilizó modelos de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales para confirmar que las actitudes, la presión de los grupos de interés y la susceptibilidad percibida al fraude tienen efectos significativos en las intenciones de las organizaciones de utilizar FAS. Impacto positivo en la detección y prevención del fraude. Este estudio tiene implicaciones teóricas y prácticas. Teóricamente, los modelos conceptuales en las organizaciones que toman decisiones proporcionan una visión diferente y refrescante del mundo. En la práctica, los hallazgos ayudarán a las organizaciones profesionales, firmas de auditoría, gobiernos y partes interesadas organizacionales a desarrollar enfoques prácticos y estrategias de marketing para aumentar el conocimiento, la aceptación y el

uso potencial de los servicios de contabilidad forense para combatir el fraude.

Contabilidad forense (Contreras, 2004, p. 45) La contabilidad forense contribuye a las investigaciones criminales al examinar crítica y sistemáticamente hechos controvertidos de naturaleza económica y financiera. Las técnicas básicas de auditoría, como la investigación, la observación, la verificación, la confirmación, el análisis y el recálculo, son típicas y aplicables al conocimiento contable. Esta ciencia nos permite investigar delitos fiscales, fraudes, malversaciones, apropiaciones indebidas, distribución de préstamos, giros de cheques, quiebras, incendios y cualquier otra investigación que vaya mucho más allá de la perspectiva clásica, teniendo en cuenta figuras como el soborno, la malversación o el tráfico de influencias. en detrimento de la administración pública de cada país. La nueva realidad nos revela que la existencia de este hecho tiene nuevos rasgos nocivos relacionados con el desarrollo económico del país.

La contabilidad forense puede definirse como la ciencia de obtener y presentar información financiera, forma que será aceptada por los tribunales contra los autores y responsables de delitos financieros. Al igual que en las organizaciones, la continua evolución del entorno de riesgo, las prácticas comerciales y la tecnología significa que los auditores deben adquirir conocimientos especializados; su formación debe incluir conocimientos investigativos jurídicos, además de contables, financieros, técnicos y de auditoría periódica. La formación médica y jurídica se centra en la recopilación de evidencias y evidencias, así como habilidades altamente técnicas en el análisis y revisión de procesos de riesgo y control. (Mantilla, 2010, p. 337).

Según (T. Singleton y A. Singleton 2006 p.134) La contabilidad forense es una de las profesiones más antiguas que se remonta a los egipcios. Los ojos y oídos del rey eran esencialmente los contadores forenses del faraón, que supervisaban las reservas de

grano, los métodos y otros activos, esta persona debe ser confiable, responsable y capaz de influir.

Figura diferencia entre la Auditoría Financiera y la Contabilidad Forense	
Auditoría Financiera	Contabilidad Forense
Examina hechos del pasado.	Examina hechos presentes.
Se realiza a operaciones mediante una muestra representativa.	Se realiza a todas las operaciones en un cien por ciento.
La auditoría envía un informe final o dictamen a la gerencia.	La contabilidad forense envía reportes de manera periódica alertando a la gerencia o directorio.
La auditoría no crea indicadores.	La contabilidad forense tiene como fundamento crear y analizar indicadores de fraudes.
El objetivo es determinar la razonabilidad de los estados financieros según las NIFF.	El objetivo es minimizar los fraudes.
Es reactiva.	Es proactiva.
Es rígida, los cambios no son constantes en sus normas y procedimientos.	Está obligada a cambiar, a mejorar constantemente para anticiparse a los fraudes.
No estudia ninguna conducta.	Estudia la conducta del perpetrador y su entorno.
Al finalizar la auditoría se da un dictamen (opinión).	El dictamen que debe dar es constante ya que involucra opiniones de posibles fraudes.

(Williams, 2002, pp. 29.-31), afirma que, [...] la contabilidad forense se considera una especialidad específica y está dotada de características identificables, entre las que destacan la racionalidad, la neutralidad y la independencia. La contabilidad forense tiene características sociales específicas y esta observación es la traducción de los problemas económicos en la base de la simbólica confianza. El principal valor social de los contadores forenses es la capacidad

de traducir señales, Los contadores forenses proporcionan indicadores de la lógica económica y política”.

(Bhasin, 2007, p. 18),

Del mismo modo, la contabilidad forense se define como: La ciencia que estudia todas las relaciones entre el software financiero, la contabilidad, la tributación y la auditoría entendiendo para analizar, estudiar, examinar cuestiones de derecho civil, derecho penal y jurisprudencia para tratar de obtener la verdad prescrita por la ley. Opinión de expertos: (Nigrini, 2011, p.13) “La contabilidad forense es un campo de la práctica profesional que describe el uso de pruebas contables en los tribunales.

Degboro y Olofinsola J. (2007 s. 14- 49), describen la contabilidad forense como “la aplicación de técnicas criminológicas y la integración de las actividades de contabilidad de investigación con procedimientos legales para detectar e investigar delitos financieros e irregularidades contables relacionadas”, (Bello, 2001 pp.118-133), en su análisis “la contabilidad a través de contadores forenses, proporciona servicios de apoyo en litigios, que es la prestación de asistencia contable en relación con litigios existentes o en curso para calcular y determinar las pérdidas financieras”; (Soberanis y Herrera, 2013, p. 15),

las políticas institucionales antifraude son un factor importante para evitar y prevenir el fraude, porque cuanto más fuertes y confiables sean la política y las sanciones, menos fácil o dispuesto será alentar o prevenir el fraude. Entre quienes se unan para cometer fraude habrá coconspiradores.

EL COSTO DEL FRAUDE

Un estudio (2017) realizado por la Asociación de Examinadores de Fraude de Certificados (ACFE) encontró que el fraude cuesta a las empresas estadounidenses 9 dólares cada uno empleado por día. En este país, las empresas perdieron el 6% de sus ingresos anuales a causa del fraude. No hay estadísticas para América Latina, pero se cree que las pérdidas por fraude son mayores debido a un menor control y una falta de conciencia entre las empresas.

(Elliot y Schroth, 2003, pp. 51-56), en su análisis del fraude financiero cometido por grandes corporaciones a principios del siglo XXI, concluyeron que “el engaño afecta a los inversores, bancos, proveedores y empleados porque confían en los mensajes de las instituciones que utilizan diversas estrategias desarrolladas por propietarios, autoridades y personas de confianza para crear “estructuras de mentiras” que crean profundos vacíos económicos y sociales.

(Nelson, 1992, p. 56) afirma que “consiste en prácticas engañosas, planes premeditados e intenciones maliciosas de privar a otros de sus derechos o dañarlos de otra manera. Se diferencia de la diligencia en que siempre es positiva y decidida”. (Castañeda, 1982, p. 14): “Fraude, falsificación, falsedad, suplantación de identidad. Engaño doloso mediante el cual se frustra una ley o derecho que de ella se deriva. Sus elementos tienen por objeto causar daño y causar daño o perjuicio. “

(McKendall, DeMarr, Rikkers 2002, pp. 367-383),

Según la teoría de la ilegalidad corporativa, el fraude o conducta ilegal involucra tres factores: motivo, oportunidad y falta de control efectivo. Primero, debe haber según la teoría de la ilegalidad corporativa, el fraude o las malas prácticas está relacionada. Las violaciones involucran tres factores: motivación, oportunidad y falta de control efectivo. En primer lugar, la empresa o el directivo deben tener un motivo para infringir la ley. La motivación o pasión como medio para alcanzar objetivos y asegurar la supervivencia. En segundo lugar, para que exista este motivo, deben existir circunstancias que permitan la violación de la ley. Finalmente, dada la motivación y la oportunidad, es más probable que se produzca un comportamiento ilegal en ausencia de controles eficaces para prevenirlo, incentivar a una empresa o ejecutivo a participar en actividades ilegales para lograr sus objetivos y asegurar su supervivencia. En segundo lugar, junto con la existencia de tal motivo, deben existir circunstancias que permitan infringir la ley, finalmente, dada la motivación y la oportunidad, es más probable

que ocurra un comportamiento ilegal en ausencia de controles efectivos diseñados para prevenir dicho comportamiento. (McKendall et al. 1999, p. 17 -202).

(Harris, 2010, pág. 145). “El riesgo a menudo se caracteriza por un evento desencadenante asociado con alguna consecuencia. De hecho, las referencias al riesgo en seguridad informática a menudo lo asocian con una combinación de la probabilidad de un evento y sus consecuencias”. Amenazas y causas Las situaciones de riesgo se combinan con el concepto adicional de vulnerabilidad.

EL CONTROL FORENSE Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Una de las herramientas TIC que puede ser utilizada por el contador forense es la inteligencia artificial la misma que puede ser utilizada para la creación de indicadores automatizados y los mismos puedan arrojar reportes de alerta inmediata. Bellman, (1978 p.85). cree que la inteligencia artificial es la automatización de tareas como el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones asociadas con los procesos de pensamiento humano, el hecho de que la inteligencia artificial utilice un algoritmo bien considerado como motor de trabajo es lo que la hace tan única y práctica, prueba y error es el proceso de un algoritmo de aprendizaje automático, pero lo interesante es que cada prueba que sigue es al menos tan excelente como la anterior, esto indica que el algoritmo mejora cada vez más con cada fase de prueba y error hasta que se refina y prepara para su uso en producción. Pero hay que recordar que la computadora y sus algoritmos tuvieron que pasar por una serie de iteraciones de prueba y error antes de llegar a este punto. (Kurzweil, Richter, y Schneider, 2000 pp. 12 -98). Por su parte, explica que inteligencia artificial es el arte de crear máquinas con capacidad para realizar funciones que, realizadas por personas, requieren inteligencia.

El contador forense debe permitirse tener una relación con la inteligencia artificial analizar

una gran cantidad de data de los elementos económicos suceden diariamente todos estos a una gran velocidad y también es un filtro que evita que se puedan cometer errores en los informes a presentar. (Prasad, 2020 p.89) La inteligencia artificial (IA): Es una combinación de automatización cognitiva, aprendizaje automático, razonamiento, generación y análisis de hipótesis, procesamiento del lenguaje natural y variaciones intencionales de algoritmos para producir un grado de comprensión y análisis que iguala o supera el de las competencias humanas; dirección, correlación y reconocimiento de patrones derivados de la observación computarizada del funcionamiento de sistemas de *software* por parte de humanos, en conjunto con algoritmos de regresión continua auto informados para la determinación computarizada de operaciones exitosas, con el propósito de generar capacidades útiles en términos de predicción o análisis prescriptivo, es a lo que se refiere el aprendizaje automático (ML), un subconjunto de la inteligencia artificial.

La inteligencia artificial se ha venido utilizando y se utiliza en una gran cantidad de disciplinas e interviene directamente en la gestión de las empresas, sus bondades combinadas la *machine learning* puede ser un elemento de “gran poder” frente a la detección del fraude en tiempo real (Kokina y Davenport 2017, p.13-178) Los auditores pueden evaluar un conjunto completo de datos utilizando inteligencia artificial para buscar irregularidades específicamente. (Benítez 2020, p. 109). De la misma manera, pueden analizar y presentar sus informes de hallazgos con mayor rapidez, lo que reduce la brecha temporal que típicamente ocurre con los grupos de interés en su trabajo y simultáneamente fortalece la confianza institucional.

Lo ideal para que la inteligencia artificial ayude al contador forense la misma debe hacerlo mediante los algoritmos que a su vez deben evolucionar según los escenarios del fraude interno, a lo que denominamos como *machine learning* (Dickey, Blanke y Seaton,

2019 p.167). Los algoritmos pueden aplicar los mismos criterios a elementos adicionales que tienen características comparables al aprender de sus resultados. Al utilizar el aprendizaje automático para automatizar procesos repetitivos, los auditores pueden centrar su estudio en las áreas más interesantes del trabajo y al mismo tiempo obtener una visión general amplia.

Haciendo una prospectiva de los que se vienen en temas de control de fraude interno, vemos la necesidad y utilización de la inteligencia artificial en temas como la detección del robo sistemático, ventas ficticias, empleados fantasmas y utilización incorrecta de activos entre otros, que será cada vez más frecuente en los próximos años en la contabilidad de las empresas. Tenemos la opinión de (Werbos, 2009. pp.200-212), el control inteligente es un término que se utiliza con frecuencia. En un futuro próximo, el control inteligente podría denominarse simplemente “control”, de forma muy similar a como el “control moderno” de la década de 1960 evolucionó hasta convertirse en “control convencional”. Actualmente no existe ningún sistema artificial que posea un verdadero control inteligente, o un control que pueda replicar las funciones más importantes de la inteligencia humana.

El control forense debe ceñirse a los procesos de información es decir cuando está sucediendo el posible fraude para poder determinar las alertas (Campos, 2022, p.75). Si las empresas están informatizadas y tienen conectividad a internet, se podría utilizar IA, en la medida en que ella termine influyendo en la gobernanza y en la forma en que se mide el bienestar social, debe ser aplaudido todo intento de establecer mecanismos y brindar capacitación para su uso; sí, se deben hacer esfuerzos para adaptar su alcance a las demandas reales. Con distintos grados de supervisión, la IA y, en particular, el aprendizaje automático, se pueden utilizar para realizar tareas específicas de manera efectiva (realizar análisis, predicciones, sugerencias o juicios). Básicamente, la tarea más difícil es enseñar a la máquina el método

que mejor cumpla con un objetivo concreto, teniendo en cuenta el estado de la tecnología en ese momento y siguiendo unas pautas predeterminadas.

MÉTODOS

Por la naturaleza de la investigación, esta cumple con los criterios necesarios para ser denominada investigación aplicada debido a que su alcance es más práctico, aplicado, manual y técnico para la recolección de información. Toda la metodología es de sustento empírico y numérico, lo que permite sacar las conclusiones del trabajo de investigación no experimental u observacional.

La investigación no experimental es también conocida como investigación *ex post facto*, término que proviene del latín y significa después de ocurridos los hechos. De acuerdo con (Kerlinger 1983 p. 167) la investigación *ex post facto* es un tipo de "... investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables". En la investigación *ex post facto* los cambios en la variable independiente ya ocurrieron y el investigador tiene que limitarse a la observación de situaciones ya existentes dada la incapacidad de influir sobre las variables y sus efectos (Hernández, Fernández y Baptista, 2003 pp 117 -160)

Estudio no experimental, en el libro *Metodología de la investigación* de (Hernández, et al; 2003, pp. 117 - 120) el término "experimento" es el siguiente: hay al menos dos definiciones distintas para la palabra experimento, una amplia y otra específica. La frase "elegir o realizar una acción" y "observar los resultados" son utilizados por lo general para una comprensión más precisa y científica del término "experimento" el cual se refiere a un estudio en el que se cambian deliberadamente una o más variables independientes. Investigación descriptiva según (Hernández, et al; 2003, pp. 117 - 121). Según la naturaleza del fenómeno

en estudio, el objetivo de la investigación descriptiva es crear una imagen o descripción precisa del mismo. En este caso descripción es sinónimo de medición. Utilizan medidas para determinar las principales características de la sociedad, persona, organización o fenómeno en estudio. Intentaremos transmitir los resultados comparando dos variables, teniendo en cuenta la consistencia interna y criterios relevantes para ser descriptivos.

Metodología y nivel de la investigación

Según el nivel de investigación u objetivos internos, este estudio es exploratorio, ya que su propósito es proponer hipótesis, por lo que indicamos que el título del estudio de integración latinoamericana es "La ciencia forense como actividad de prevención del riesgo de fraude y su impacto en el riesgo de fraude". El mercado de "Gestión de empresas" plantea una cuestión para una investigación más precisa y plantea hipótesis para ello, lo que también muestra que el concepto de contabilidad forense es todavía un concepto poco estudiado y por tanto es necesario analizarlo.

De otro lado es una investigación exploratoria porque nos permite identificar y conocer el objeto de estudio como también extraer las principales fuentes de información, de acuerdo a lo indicado por (Selltiz, 1980, p. 39) en donde indica "Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. este tipo de investigación".

Según (Carrasco, 2006, p. 41), la investigación preliminar o exploratoria también se denomina "etapa de comprensión del campo de investigación". En él, el investigador está en contacto directo con la realidad investigada y las personas vinculadas al lugar. Recopilar información relevante sobre viabilidad, oportunidades y beneficios con fines de investigación.

Encuesta cuantitativa

(La Rosa, 1995, p. 56) dijo: “Para que exista una metodología cuantitativa, el proceso completo entre los elementos de la investigación debe ser claro, los métodos de datos deben ser estáticos y se deben dar significados numéricos”. Pero especialmente en las ciencias sociales, los fenómenos complejos son observables y sólo pueden observarse mediante esfuerzos holísticos que son altamente subjetivos y se centran en la calidad más que en la cantidad.

Explicativa causal y comparativa

Está diseñado para responder a los controles introducidos por la contabilidad forense. Esto nos permitirá explicar su papel en la prevención del fraude. También explica cuáles son sus características y funciones y las circunstancias en las que se producen, que son relevantes para el problema. Le animamos a considerar esto a través de nuestra caracterización de problemas relacionados con la investigación.

Dado que los métodos utilizados en este estudio utilizan principalmente métodos descriptivos, métodos estadísticos, métodos analíticos, métodos integrales, etc., estos métodos se utilizarán indistintamente en el transcurso del trabajo. Se puede decir que la investigación es de naturaleza descriptiva porque mide los conceptos de variables y las propiedades de las relaciones y las formas en que operan, como lo muestra (Malhotra 1997, p. 90), que establece: La investigación descriptiva “es un estudio inferencial cuyo propósito principal es describir algo, generalmente discutiendo las características o funciones del problema”.

(Sánchez, 2018, p. 33). Los métodos descriptivos implican describir, analizar y explicar sistemáticamente un conjunto de hechos en relación con otras variables que están ocurriendo actualmente. Los métodos descriptivos tienen como objetivo investigar el estado actual y la forma natural de los fenómenos; por lo tanto, hay pocas oportunidades de controlar directamente las variables del estudio, por lo que su validez interna es cuestionable. Utilizando un enfoque descriptivo, es posible identificar y comprender la naturaleza de las condiciones existentes

durante el estudio, por lo que no hubo controles administrativos, manipulativos ni tratamientos específicos. Su finalidad principal es: describir cómo y qué variables o condiciones surgen en una situación.

Población y muestra

La población de estudio, está conformada por 44 empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima para lo cual se encuestará a los contadores, los cuales se ha estimado a 2 por cada empresa lo que nos da una población de 88 profesionales, de las cuales se va obtener 72 contadores.

Descripción de los instrumentos

Ficha bibliográfica: Este instrumento se ha utilizado para recopilar datos en formatos o fichas ordenadas metodológicamente relacionadas con el tema de investigación,

Ficha de encuesta: Este instrumento de recopilación se aplicará para obtener información en relación a nuestras variables a través de sus indicadores. Es considerado muy importante debido a que los resultados obtenidos consisten en la validez y confiabilidad de nuestra investigación a través de la contrastación de las hipótesis en el trabajo de campo.

Procedimientos de comprobación de validez y confiabilidad de los instrumentos de recopilación de información.

Los instrumentos elaborados (encuestas) serán consultados a docentes especializados en el tema de nuestra investigación quienes revisarán y emitirán un juicio acerca de las preguntas elaboradas y aplicadas a siete representantes de la muestra quienes serán escogidos al azar, con la finalidad de comprobar la calidad de la información en relación a los objetivos planteados en nuestra investigación.

Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos

Para procesar la información se utilizará los instrumentos siguientes: Un cuestionario de

preguntas cerradas, que permitirán establecer la situación actual y alternativas de solución a la problemática que se establece en la presente investigación.

Técnicas para el procesamiento de la información

Las principales técnicas que fueron utilizadas en esta investigación son la tabulación de datos y el análisis estadístico, las que fueron empleadas para la elaboración de tablas y gráficos, lo cual permitió el examen y procesamiento de las informaciones que se recolectaron en las entrevistas, encuestas y análisis documental, facilitando de esta manera la elaboración de las conclusiones y recomendaciones propuestas. El procesamiento y análisis de la información se realizó con el programa estadístico informático de mayor uso en las ciencias sociales; Statistical Package for the Social Sciences, conocido con las siglas de SPSS, edición IBM SPSS Statistic 22, versión en español (Modelo de correlación Pearson) además se utilizará el programa Excel y a fin de complementar la diagramación y presentación se realizará mediante el paquete Word Coeficiente Alfa de Cronbach. Este coeficiente desarrollado por J. L. Cronbach es un instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. La ventaja de dicho coeficiente es que se puede utilizar como un índice de solidez interna, Este valor manifiesta la consistencia interna, es decir, muestra la correlación entre cada una de las preguntas; (Nunnally, 1978, pp.245-246): dentro de un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad en torno a 0,7 es adecuado, en nuestra prueba vemos el resultado arroja un valor de 0,956 revelándose una fuerte relación entre las preguntas, como demostrándose que existe una relación fuerte entre las interrogantes.

Pruebas de correlación de Pearson: para contrastar la hipótesis planteada se aplicará el coeficiente de correlación de Pearson con el valor de erre cuadrado, además de los niveles de significancia ($\text{Sig}=0,05$). Existe correlación significativa entre contabilidad forense e

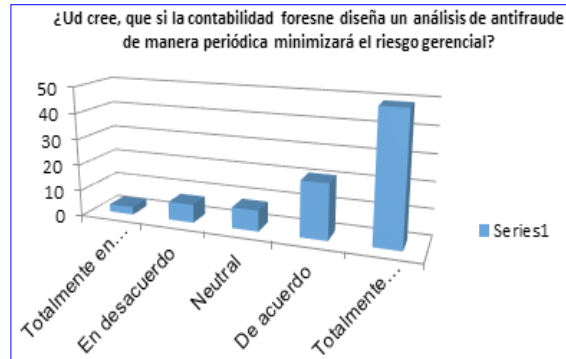
prevención de riesgo de fraude ya que la significación es 0,01 y por tanto menor de 0,05. La correlación de Pearson ($r=0,770$) señala que se trata de una relación fuerte considerando que cuando se realiza la contabilidad forense incide en la prevención del riesgo de fraude.

RESULTADOS

A los que se les envió la encuesta para que puedan responder las siguientes preguntas:

- **¿Usted cree, que si la contabilidad forense diseña un análisis de antifraude de manera periódica y minimizará el riesgo gerencial?**
En la encuesta realizada a los administradores y contadores existe una aceptación mayoritaria del 56% que están totalmente de acuerdo y el 24% están de acuerdo; un 9% respondió de manera neutral, asimismo un 8% está en desacuerdo y un 3% está totalmente en desacuerdo con la premisa, con lo que obtenemos un 100%.

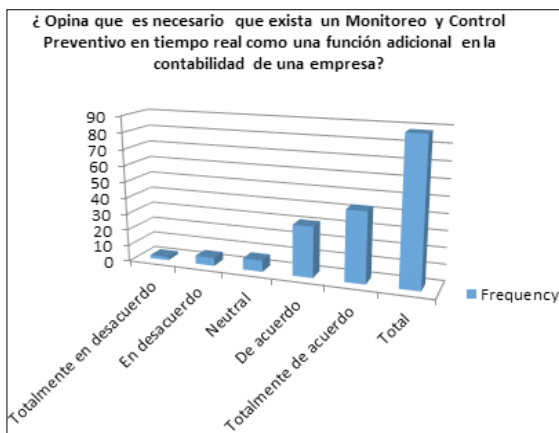
Tabla 1



- **¿Opina que es necesario que exista un monitoreo y control preventivo en tiempo real como una función adicional en la contabilidad de una empresa?**
En la encuesta realizada sobre si es necesario que exista un monitoreo y control preventivo en tiempo real como una función adicional en la contabilidad de una empresa, se pudo apreciar que existe una aceptación mayoritaria del 49% que están totalmente de acuerdo y el 35% están de acuerdo; un 8% respondió de manera neutral, asimismo un 6% está en desacuerdo

y un 2% está totalmente en desacuerdo con la premisa con lo que obtenemos un 100%.

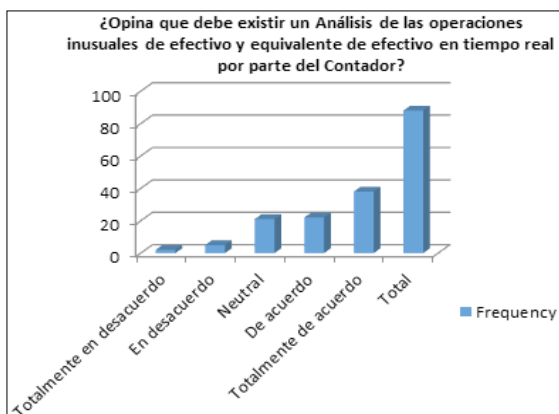
Tabla 2



- **¿Opina que debe existir un análisis de las operaciones inusuales de efectivo y equivalente de efectivo en tiempo real por parte del contador?**

En la encuesta realizada sobre si es necesario que exista un monitoreo y control preventivo en tiempo real como una función adicional en la contabilidad de una empresa, se pudo apreciar que existe una aceptación mayoritaria del 43% que están totalmente de acuerdo y el 25% están de acuerdo; un 24% respondió de manera neutral, asimismo un 6% está en desacuerdo y un 2% está totalmente en desacuerdo con la premisa con lo que obtenemos un 100%.

Tabla 3



DISCUSIÓN

Estos datos indican a partir de los resultados obtenidos que aceptamos la hipótesis alternativa general son evidentes mostrados en las encuestas podemos indicar que esta investigación en donde la contabilidad forense incide previniendo el riesgo de fraude ocupacional por lo que la gestión de la empresa se verá favorecida reduciendo sus pérdidas por robos internos, esto aplicado a las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. Dicha hipótesis está de acuerdo a investigaciones y resultado de autores como Krstić, 2009, pp. 26 -91, con su trabajo de investigación “El papel de los contadores forenses en detección de fraudes en los estados financieros” y el autor (Gunasegaran 2010, pp. 12-98) en su trabajo de investigación “La intención organizacional de utilizar los servicios de contabilidad forense para la prevención y detección de fraude por las empresas grandes de Malasia”, en la cual indica sobre las formas de control de la contabilidad forense tienen incidencia sobre las organizaciones con respecto a la detección de los fraudes, pero hay que tener en cuenta que también existen contadores que no están de acuerdo con que exista nuevas funciones para el contador sino que se mantenga sus funciones tradicionales, es decir el contador solamente debe dedicarse a la partida doble y análisis financiero, asimismo tener en cuenta que el contar con un contador con perfil forense y un equipo incurre en un gasto adicional, y el mismo tiene que medirse el costo y el beneficio, por último si el contador forense puede o debería ser solo un especialista o un profesional imprescindible en toda organización ya que el mismo no sería tan necesario en una microempresa como sí de todas maneras en una multinacional o una empresa que cotiza en bolsa.

REFERENCIAS

Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) (2022) www.acfe.com

Bello (2001). La prevención del fraude y el control en el servicio público de Nigeria: La necesidad de un enfoque dimensional. *Journal of Administration de Empress*, 1 (2), 118-133.

- Bellman, R. (1978). An introduction to artificial intelligence: Can computers think? Thomson Course Technology
- Benítez Palma, E.J., (2020) «El control externo del gasto público en el Estado automatizado», Revista Española de Control Externo, vol. XXII, No. 65, , p. 109.
- Bhasin, M. (2007). Contabilidad forense: Un nuevo paradigma para el nicho de consultoría El censor jurado de cuentas, El País. 18
- Campos Acuña, M.C., (2022) «La tecnología al servicio de la ética pública: IA, data mining y otras disrupciones en los sistemas de integridad», Revista española de control externo, vol. XXIV, No. 72, setiembre p.75.
- Contreras A. L. (2004). *Los delitos económicos relacionados con la corrupción*. Santiago de Chile, Editorial La Aurora. 45
- Castañeda G. L. (1982) Fraudes en las empresas industriales. Tesis Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. p.14
- Carrasco D. S., 2006, *Metodología de la investigación científica*. Perú: Editorial San Marcos. 41
- Degboro, D., y Olofinsola, J. (2007). Contadores forenses y el compromiso de apoyo de pleito. Nigerian Contador. 49
- Dickey, G., Blanke, S., Seaton, L.(2019).: «Machine Learning in Auditing. Current and Future Applications», CPA Journal, <https://www.cpajournal.com/2019/06/19/machine-learning-in-auditing>
- Elliot, A. L y Schroth R. (2000), *Cómo mienten las empresas*. Barcelona: Gestión.com, 2003. 51-56
- Gunasegaran M. (2010) Trabajo de investigación La intención organizacional de utilizar los servicios de contabilidad forense para la prevención y detección de fraude BY LARGE MALAYSIAN COMPANIESpor las empresas grandes de Malasia. 12-98
- Harris, J.M. (2010). The Macroeconomics of Development without Through put Growth. Tufts University Global Development and Environment Institute Working Paper, 145
- Hernández S., Fernández C., y Baptista L., (2006). Concepción o elección del diseño de investigación. En: R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y P. Baptista Lucio. Metodología de la investigación 4a edición. México, D.F.: McGraw-Hill. 117-160
- La Rosa, (1996) María Edelmira García La Rosa Proyecto de investigación EL juego de Ciencia Editores, 2
- Kerlinger (2002). Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales. 4ta. ed. México: Mc Graw Hill. 167
- Kokina, J., Davenport, T. H., (2017) «The Emergence of Artificial Intelligence: How Automation Is Changing Auditing » Journal of Emerging Technologies in Accounting, primavera de 2017, <http://bit.ly/2Heshyk>.
- Krstić J. (2009) Tesis El papel de los contadores forenses en detección FRAUDS IN FINANCIAL STATEMfraudes en los estados financieros. 26 -91
- KPMG (2021) <https://home.kpmg.com/pe/es/home.html>
- Kurzweil, R., Richter, R., Kurzweil, R. y Schneider, M. L. (1990). The age of intelligent machines (Vol. 579). Cambridge: MIT press.
- Mantilla, S. A. (2010) Auditoría Financiera De Pymes, Colombia, Ecoe Ediciones (2007) 337
- Malhotra N. K. (2005) Malhotra, Investigación de mercados con enfoque práctico. México: Prentice Hall. 90
- McKendall M, DeMarr B., y Rikkers C. J. (2002). Ethical Compliance Programs and Corporate Illegality: Testing the Assumptions of the Corporate Sentencing Guidelines. Journal of Business Ethics 37(4) 367-38

- Nigrini, M (2011). "Analytics Forenses: Métodos y Técnicas para la Contabilidad Forense. 13
- Nelson Andrew (1992). "Introducción a la intervención de cuentas". Unión Tipográfica Hispanoamericana. 56
- PrasadDotel, R., (2020). «Inteligencia Artificial: Preparación para el futuro de la auditoría», International Journal of Government Auditing, cuarto trimestre, 2020. <https://intosajournal.org/es/journal-entry/artificial-intelligencepreparing-for-the-future-of-audit/>
- Singleton, TW, y Singleton, AJ (2010). Auditoría de Fraude y Contabilidad Forense, (3ª ed.). New York: John Wiley & Nueva York: John Wiley & Sons. 134
- Soberanis A., Rueda M. y Herrera F. E. (2013) La auditoría interna en la detección y prevención de fraudes. Conferencia interamericana de contabilidad trabajo nacional Guatemala. 15
- Williams, JW (2002). Reproducción de la Shell Corporativa Juego: La Contabilidad Forense e investigación industrial, Derecho, y la dirección de partidos de organización. Disertación Doctoral, Toronto: Universidad de York. 29-3
- Nunnally, J.C. (1978), Psychometric theory. 2nd Edition, McGraw-Hill, New York. 245-246
- Selltiz, C. (1980), *Métodos de Investigación en Relaciones Sociales*, Novena edición Editorial RIALP SA Madrid, 39
- Sánchez, (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* Primera Edición Bussiness Support Aneth S.R.L. Lima _ Perú. 33
- Tamufo N.M. (2010) Evaluación de la práctica actual de auditoría y contabilidad forense fraude en Camerún 26-58
- Werbos P.J. (2009). Intelligence in the brain: A theory of how it works and how to build it. Neural Networks, 22, 3, 200-212,