RELACIÓN ENTRE MONITOREO DE CONTROLES Y DESEMPEÑO DE LA AUDITORÍA INTERNA EN EMPRESAS

RELATIONSHIP BETWEEN MONITORING CONTROLS AND INTERNAL AUDIT PERFORMANCE IN COMPANIES

Edgard Reynaldo Chambe Torres
Blackwell Global University | reynaldochambe@gmail.com | https://orcid.org/0009-0009-7272-8651

Yajayra Dayanara Velásquez Arana
Blackwell Global University | yajayra.velasquez@neumann.education | https://orcid.org/0009-0009-9770-7670

RESUMEN
Este estudio analiza la relación entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna en empresas colombianas mediante un enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal y alcance correlacional. La muestra, de 222 auditores internos o responsables de control interno seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, respondió un cuestionario validado con escala Likert de cinco puntos. Los resultados evidencian una correlación positiva moderada ($r = 0,48$, $p < 0,001$) entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna, explicando el 22,6 % de la varianza compartida. Todas las dimensiones evaluadas —frecuencia de revisión ($r = 0,35$), cobertura de controles ($r = 0,43$), metodologías de monitoreo ($r = 0,37$) y uso de tecnología ($r = 0,40$)— mostraron asociación significativa ($p < 0,001$). La hipótesis de moderación por madurez del sistema de control interno fue rechazada ($\Delta R^2 = 0,002$, $p = 0,463$), mientras que el modelo de regresión lineal múltiple ($R^2 = 0,25$, $p < 0,001$) confirmó que la cobertura de controles evaluados fue el predictor más relevante ($\beta = 0,18$, $p = 0,012$). Los hallazgos validan empíricamente la influencia del monitoreo de controles en el desempeño de la auditoría interna, destacando su utilidad para estimar este último a partir de dimensiones específicas.

Palabras clave: monitoreo de controles, desempeño de auditoría interna, madurez del sistema de control interno, auditoría interna, empresas colombianas

ABSTRACT
This study examines the relationship between control monitoring and internal audit performance in Colombian companies using a quantitative, cross-sectional, non-experimental correlational design. A probabilistic simple random sample of 222 internal auditors or internal control officers completed a validated Likert-scale questionnaire (5-point). Results show a moderate positive correlation ($r = 0.48$, $p < 0.001$) between control monitoring and internal audit performance, accounting for 22.6 % shared variance. All dimensions—review frequency ($r = 0.35$), coverage of evaluated controls ($r = 0.43$), monitoring methodologies ($r = 0.37$), and technology use ($r = 0.40$)—demonstrated significant associations ($p < 0.001$). The moderation hypothesis by internal control system maturity was rejected ($\Delta R^2 = 0.002$, $p = 0.463$), while the multiple linear regression model ($R^2 = 0.25$, $p < 0.001$) confirmed that coverage of evaluated controls was the most relevant predictor ($\beta = 0.18$, $p = 0.012$). Findings empirically validate the

influence of control monitoring on internal audit performance, underscoring its utility in estimating the latter through specific dimensions.

Keywords: control monitoring, internal audit performance, internal control system maturity, internal audit, Colombian companies

Recibido: 7 de junio de 2026
Aceptado: 5 de octubre de 2026
Publicado: 30 de octubre de 2026

INTRODUCCIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN

La auditoría interna ocupa un lugar central en los sistemas de gobierno corporativo al constituir un mecanismo de supervisión y asesoría estratégica para las organizaciones (Daif y Jalal, 2022). Su efectividad no depende únicamente de la ejecución de procedimientos técnicos, sino también de la interacción dinámica con los controles internos, cuya supervisión sistemática permite identificar desviaciones, optimizar procesos y mitigar riesgos operativos y financieros (Serikov y Safonova, 2025). En este marco, el monitoreo de controles emerge como un pilar fundamental para garantizar que los mecanismos de control operen conforme a su diseño y cumplan con los objetivos de eficiencia, eficacia y cumplimiento normativo (Wehrhahn y Velte, 2024). La literatura internacional reconoce que la calidad de este monitoreo influye directamente en la percepción de valor agregado que genera la auditoría interna, alineándose con las expectativas de los grupos de interés y los estándares profesionales establecidos por el *Institute of Internal Auditors* (Ganesan et al., 2025). En el contexto latinoamericano, y específicamente en Colombia, donde las empresas enfrentan desafíos como la volatilidad económica, la presión regulatoria y la transformación digital, la evaluación de estas relaciones adquiere relevancia estratégica para fortalecer la resiliencia organizacional (Udoh, 2024). Sin embargo, persisten vacíos en el conocimiento sobre cómo las prácticas de monitoreo se articulan con el desempeño de la auditoría interna en entornos con niveles heterogéneos de madurez en los sistemas de control interno.

REALIDAD PROBLEMÁTICA

Aunque existe consenso sobre la importancia del monitoreo de controles como herramienta para mejorar la calidad de la auditoría interna, los estudios empíricos que analizan su relación en contextos reales —especialmente en economías emergentes como la colombiana— presentan limitaciones metodológicas y teóricas. En primer lugar, gran parte de la investigación se centra en variables aisladas, como la adopción de tecnologías de auditoría Luo et al. (2025) o la independencia del auditor interno (Qomariyatul Mubarokah et al., 2026), sin explorar la interdependencia entre el monitoreo de controles y el desempeño global de la función. Segundo, los trabajos que abordan la moderación de variables contextuales, como la madurez del sistema de control interno, suelen hacerlo desde enfoques cualitativos o en sectores específicos —por ejemplo, el financiero o el bancario —, sin generalizar sus hallazgos a otros ámbitos del sector privado. Tercero, la mayoría de los estudios asumen una relación lineal entre ambas variables, ignorando que la efectividad del monitoreo puede variar según la capacidad de respuesta de la organización a los riesgos identificados (Luh Parsini Dewi y Musmini, 2024). Este vacío dificulta que las empresas colombianas diseñen estrategias de auditoría interna basadas en evidencia empírica local, lo que limita su capacidad para alinear los recursos asignados a esta función con resultados tangibles en términos de cumplimiento, eficiencia y

percepción de valor por parte de la alta dirección.

JUSTIFICACIÓN

Este estudio aporta valor teórico al sistematizar las dimensiones del monitoreo de controles —frecuencia, cobertura, metodologías y uso de tecnología— y su vinculación con indicadores de desempeño de la auditoría interna, como la calidad de los informes, el cumplimiento de objetivos y la eficiencia en el uso de recursos. Desde una perspectiva práctica, los resultados permitirán a los profesionales de la auditoría interna en Colombia identificar qué prácticas de monitoreo generan mayor valor agregado según el nivel de madurez de los controles internos de la organización, facilitando la toma de decisiones en la asignación de recursos y en la priorización de áreas de mejora. Metodológicamente, el empleo de técnicas estadísticas como la regresión jerárquica con interacción y la correlación de Pearson aporta rigor al análisis de la moderación ejercida por la madurez del sistema de control interno, un constructo poco explorado en estudios cuantitativos previos (Abdelraouf et al., 2025; S.n.f. et al., 2023). Finalmente, al contrastar estos hallazgos con evidencia internacional, el trabajo contribuye a enriquecer el debate sobre cómo los contextos institucionales —como el marco normativo colombiano y las particularidades del sector privado— influyen en la efectividad de las funciones de control interno y auditoría.

MONITOREO DE CONTROLES

El monitoreo de controles se define como el conjunto de procesos y prácticas implementadas para evaluar periódicamente la efectividad, eficiencia y adecuación de los controles internos diseñados por una organización (He, 2023). Este constructo abarca cuatro dimensiones clave: **frecuencia de revisión**, que determina la periodicidad con la que se supervisan los controles (anual, semestral o continua); **cobertura de controles evaluados**, que incluye el alcance de los procesos auditados (desde transacciones financieras hasta controles operativos o de cumplimiento); **metodologías de monitoreo**, que varían desde enfoques tradicionales basados en muestreo hasta técnicas avanzadas como el *continuous auditing* o el uso de *data analytics* (Luo et al., 2025); y **uso de tecnología**, que facilita la automatización de pruebas, el análisis de grandes volúmenes de datos y la generación de reportes en tiempo real (Katrodia, 2026). La evidencia empírica reciente señala que la integración de tecnologías en el monitoreo no solo reduce costos operativos, sino que también mejora la precisión en la identificación de anomalías, como demuestran estudios en sectores como el retail británico Katrodia (2026) y el financiero (Ahmed Mustafa y Majeed Najm, 2023). Sin embargo, su efectividad depende de la capacidad organizacional para adaptar estas herramientas a los procesos existentes, un factor que varía según el tamaño y la complejidad de la empresa (Phuong Dang, 2026).

DESEMPEÑO DE LA AUDITORÍA INTERNA

El desempeño de la auditoría interna se conceptualiza como la capacidad de esta función para cumplir con sus objetivos estratégicos, operativos y de cumplimiento, medido a través de indicadores cualitativos y cuantitativos (Ganesan et al., 2025). Las dimensiones que lo componen incluyen: **cumplimiento de objetivos de auditoría**, evaluado mediante la proporción de hallazgos implementados por la gestión; **calidad de los informes emitidos**, que refleja claridad, relevancia y acciónable de las recomendaciones; **percepción de valor agregado**, medida a través de encuestas a grupos de interés internos y externos sobre el impacto de las auditorías en la toma de decisiones; y **eficiencia en el uso de recursos**, que considera la relación entre los costos de la función y los beneficios obtenidos (Nyamuyonjo et al., 2023). Estudios recientes en contextos asiáticos y africanos han demostrado que una auditoría interna con alto desempeño no solo reduce riesgos financieros, sino

que también fortalece la confianza de los inversores y reguladores (Accounting Department et al., 2023; Nyamuyonjo et al., 2023). No obstante, en economías con marcos regulatorios menos estandarizados —como la colombiana—, la medición de este desempeño enfrenta desafíos debido a la falta de indicadores armonizados y a la subjetividad en la evaluación de su contribución estratégica (Udoh, 2024).

MADUREZ DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

La madurez del sistema de control interno se refiere al grado de desarrollo, formalización y efectividad con el que una organización implementa sus mecanismos de control, alineados con frameworks internacionales como el *COSO* (Ahmed Mustafa y Majeed Najm, 2023). Este constructo se estructura en tres dimensiones interdependientes: **documentación y formalización**, que evalúa la existencia de políticas escritas, procedimientos y registros actualizados; **cultura de control**, entendida como el compromiso de la alta dirección y los empleados con la integridad y el cumplimiento; y **capacidad de respuesta a riesgos**, que mide la agilidad de la organización para adaptar sus controles ante cambios en el entorno (Insurance Department et al., 2023). La literatura destaca que los sistemas con mayor madurez no solo reducen la probabilidad de fraudes, sino que también facilitan la labor de la auditoría interna al proporcionar información confiable y procesos estandarizados (Daif y Jalal, 2022). Sin embargo, en empresas con niveles intermedios de madurez, la efectividad del monitoreo de controles puede verse limitada por la falta de recursos especializados o por resistencias culturales a la implementación de recomendaciones (Luh Parsini Dewi y Musmini, 2024). Estudios en sectores como el bancario y el de seguros han confirmado que la madurez actúa como moderador en la relación entre controles y desempeño organizacional (Abdennebi y Bouhafs, 2025; Khaled Ibrahim Labeeb, 2023), aunque su papel en el contexto de la auditoría interna requiere mayor exploración empírica.

Objetivos e hipótesis

El objetivo general de la investigación es analizar la relación entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna en empresas colombianas. De él se derivan los siguientes objetivos específicos:

- **OE1:** Determinar la relación entre monitoreo de controles y desempeño de la auditoría interna.
- **OE2:** Examinar el papel moderador de madurez del sistema de control interno en la relación entre monitoreo de controles y desempeño de la auditoría interna.
- **OE3:** Estimar la capacidad predictiva de las dimensiones de monitoreo de controles sobre desempeño de la auditoría interna.

En coherencia con estos objetivos, se plantean las siguientes hipótesis:

- **H1:** Existe una relación estadísticamente significativa entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna en empresas colombianas.
- **H2:** La madurez del sistema de control interno modera la relación entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna.
- **H3:** El desempeño de la auditoría interna varía significativamente según los niveles de monitoreo de controles en empresas con diferentes niveles de madurez en su sistema de control interno.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y diseño de investigación

El presente estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental transversal de alcance correlacional, orientado a examinar las relaciones entre el monitoreo de controles y el desempeño

de la auditoría interna en el contexto empresarial colombiano. Este enfoque permitió evaluar asociaciones estadísticas sin manipulación de variables, bajo la premisa de que las mediciones se realizaron en un único punto temporal, garantizando la contemporaneidad de los datos recolectados (Ery Herliana y Cris Kuntadi, 2023). La naturaleza correlacional del diseño facilitó la identificación de patrones de relación entre las variables independientes, dependientes y moderadoras, sin establecer causalidad directa entre ellas.

Población y muestra

La población objetivo estuvo constituida por auditores internos y responsables de control interno en empresas de mediano y gran tamaño del sector privado en Colombia, seleccionadas según los criterios de clasificación del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el año base 2025. El tamaño poblacional total ascendió a 500 profesionales, determinando un tamaño muestral mínimo de 218 participantes, calculado mediante la fórmula de Cochran para poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95 % (Z = 1,96), un margen de error de 0,05 y una proporción estimada de 0,5 para la máxima variabilidad (Katrodia, 2026).

El procedimiento de muestreo se basó en un esquema probabilístico aleatorio simple, donde cada unidad de la población tuvo igual probabilidad de ser seleccionada. Se enviaron 335 cuestionarios a los participantes identificados, de los cuales se recibieron 228 respuestas válidas, lo que representó una tasa de respuesta del 68,1 %. Los criterios de exclusión aplicados incluyeron:

- **Cuestionarios incompletos** con más del 15 % de ítems sin responder (4 casos), eliminados por afectar la integridad de las escalas multidimensionales.
- **Patrones de respuesta invariante**, identificados cuando un participante seleccionó la misma opción en todos los ítems (2 casos), lo que indicaba falta de atención o respuesta aleatoria (Luh Parsini Dewi y Musmini, 2024).

Tras la aplicación de estos criterios, la muestra final analizada quedó conformada por 222 cuestionarios completos y válidos, cumpliendo así con los requisitos de representatividad y calidad metodológica para el análisis estadístico.

Instrumento

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado con escala tipo Likert de cinco puntos, donde las opciones de respuesta oscilaban entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo). La estructura del cuestionario se organizó en tres dimensiones principales:

- **Monitoreo de controles** (variable independiente), compuesta por 15 ítems distribuidos en cuatro subdimensiones: frecuencia de revisión (4 ítems), cobertura de controles evaluados (5 ítems), metodologías de monitoreo (3 ítems) y uso de tecnología en el monitoreo (3 ítems). Esta dimensión buscó evaluar la sistematicidad, alcance y herramientas aplicadas en los procesos de supervisión de controles internos.
- **Desempeño de la auditoría interna** (variable dependiente), integrada por 16 ítems agrupados en cumplimiento de objetivos de auditoría (4 ítems), calidad de los informes emitidos (5 ítems), percepción de valor agregado por la auditoría (4 ítems) y eficiencia en el uso de recursos (3 ítems). Esta dimensión midió la efectividad percibida de las funciones de auditoría en términos de resultados, comunicación y optimización de recursos.
- **Madurez del sistema de control interno** (variable moderadora),

evaluada mediante 10 ítems que abarcaron documentación y formalización (4 ítems), cultura de control (3 ítems) y capacidad de respuesta a riesgos (3 ítems). Esta dimensión actuó como variable moderadora al evaluar cómo el nivel de desarrollo del sistema de control interno influye en la relación entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría.

La validez de contenido del instrumento fue sometida a juicio de seis expertos en auditoría interna y control de gestión, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y representatividad de los ítems. El coeficiente de validez global de Aiken alcanzó un valor de 0,91, lo que indicó un alto grado de consenso entre los evaluadores respecto a la adecuación del cuestionario para medir los constructos teóricos propuestos (Daif y Jalal, 2022).

Procedimiento y consideraciones éticas
La recolección de datos se llevó a cabo entre mayo y julio de 2025 mediante un formulario en línea, diseñado en una plataforma especializada que garantizó la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Previo a la participación, cada informante accedió a un consentimiento informado digital que detallaba los objetivos del estudio, los procedimientos, los riesgos mínimos asociados y la garantía de que los datos serían utilizados exclusivamente con fines académicos. La participación fue voluntaria, y en ningún momento se ejerció presión sobre los encuestados para responder.

Los datos recolectados fueron anonimizados mediante la asignación de códigos numéricos aleatorios a cada cuestionario, eliminando cualquier vínculo con la identidad de los participantes. El almacenamiento de la información se realizó en un servidor con acceso restringido, limitado únicamente al equipo de investigación, y se eliminaron los datos crudos una vez finalizado el proceso de análisis. Estas medidas aseguraron el cumplimiento de los principios éticos universales en investigación con seres humanos, priorizando la autonomía, la confidencialidad y el respeto por la privacidad de los informantes (Lestari Widarni, 2025).

Análisis de datos
El procesamiento y análisis estadístico se realizaron mediante el software IBM SPSS Statistics, versión 29. En una primera fase, se evaluó la normalidad de las distribuciones mediante los índices de asimetría y curtosis (con criterio de aceptación en el rango ±1) y la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, verificando así los supuestos de linealidad y homocedasticidad requeridos para las técnicas de análisis seleccionadas.

La fiabilidad de las escalas se determinó mediante el cálculo del alfa de Cronbach y el omega de McDonald, cuyos valores se reportarán en la sección de resultados. Posteriormente, se realizaron análisis descriptivos univariados y bivariados para caracterizar las variables del estudio.

Para contrastar las hipótesis planteadas, se aplicaron las siguientes técnicas estadísticas:

- **Hipótesis 1**: Se empleó la *correlación de Pearson* para evaluar la existencia de una relación estadísticamente significativa entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna, complementada con intervalos de confianza al 95 % para precisar la magnitud y dirección de la asociación (He, 2023).
- **Hipótesis 2**: Se implementó un modelo de *regresión jerárquica* con término de interacción, donde las variables independientes (monitoreo de controles y madurez del sistema de control interno) fueron centradas mediante la técnica de *grand-mean centering*. Este procedimiento permitió

analizar el efecto moderador de la madurez del sistema de control interno, junto con un análisis de pendientes simples para interpretar las diferencias en las relaciones según los niveles de la variable moderadora (Sari y Nurdin, 2023).

- **Hipótesis 3**: Se desarrolló un modelo de *regresión lineal múltiple* para examinar las diferencias significativas en el desempeño de la auditoría interna según los niveles de monitoreo de controles, estratificados por grupos de madurez del sistema de control interno. Los diagnósticos del modelo incluyeron la prueba de inflación de varianza (VIF) para detectar multicolinealidad, el estadístico de Durbin-Watson para evaluar autocorrelación de los residuos y la prueba de Breusch-Pagan para verificar la homocedasticidad, asegurando así la robustez de los resultados (Serikov y Safonova, 2025).

En todos los contrastes, se adoptó un nivel de significación de $\alpha = 0,05$ como umbral para la toma de decisiones estadísticas.

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

El estudio partió de una población objetivo de 500 entidades, determinándose un tamaño muestral mínimo de 218 unidades mediante la fórmula de Cochran para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de 5 %. Se implementó un muestreo probabilístico aleatorio simple, enviándose 335 cuestionarios a los participantes. La tasa de respuesta alcanzada fue del 68,1 %, con un total de 228 formularios recibidos. Tras aplicar criterios de exclusión —6 cuestionarios eliminados por incompletitud superior al 15 % de los ítems (4 casos) o por patrones de respuesta invariante (2 casos)—, la muestra final analizada quedó conformada por 222 observaciones válidas.

FIABILIDAD Y ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

La consistencia interna de los constructos evaluados se verificó mediante el coeficiente alfa de Cronbach (α) y el omega de McDonald (ω). El constructo **monitoreo de controles** —compuesto por 15 ítems— presentó valores de $\alpha = 0,92$ y $\omega = 0,94$. En sus dimensiones específicas, la **frecuencia de revisión** (4 ítems) obtuvo $\alpha = 0,86$ y $\omega = 0,87$; la **cobertura de controles evaluados** (5 ítems), $\alpha = 0,79$ y $\omega = 0,80$; las **metodologías de monitoreo** (3 ítems), $\alpha = 0,84$ y $\omega = 0,85$; y el **uso de tecnología en el monitoreo** (3 ítems), $\alpha = 0,89$ y $\omega = 0,90$. Por su parte, el constructo **desempeño de la auditoría interna** —integrado por 16 ítems— alcanzó $\alpha = 0,94$ y $\omega = 0,95$. Sus dimensiones mostraron los siguientes valores: **cumplimiento de objetivos de auditoría** (4 ítems), $\alpha = 0,78$ y $\omega = 0,78$; **calidad de los informes emitidos** (5 ítems), $\alpha = 0,82$ y $\omega = 0,83$; **percepción de valor agregado por la auditoría** (4 ítems), $\alpha = 0,77$ y $\omega = 0,77$; y **eficiencia en el uso de recursos** (3 ítems), $\alpha = 0,89$ y $\omega = 0,90$. Finalmente, el constructo **madurez del sistema de control interno** —evaluado mediante 10 ítems— presentó $\alpha = 0,94$ y $\omega = 0,94$, con valores en sus dimensiones de **documentación y formalización** (4 ítems), $\alpha = 0,76$ y $\omega = 0,78$; **cultura de control** (3 ítems), $\alpha = 0,87$ y $\omega = 0,88$; y **capacidad de respuesta a riesgos** (3 ítems), $\alpha = 0,86$ y $\omega = 0,88$. La validez de contenido fue corroborada mediante el juicio de seis expertos, obteniéndose un coeficiente de Aiken global de 0,91.

En términos descriptivos, el **monitoreo de controles** presentó una media de 3,53 (desviación estándar = 0,76), con asimetría leve negativa (−0,37) y curtosis moderada (−0,51). Sus dimensiones mostraron medias diferenciadas: **frecuencia de revisión** (M = 3,46, DE = 0,96), **cobertura de controles evaluados** (M = 2,99, DE =

0,76), **metodologías de monitoreo** (M = 4,17, DE = 0,83) y **uso de tecnología en el monitoreo** (M = 3,90, DE = 0,81). El **desempeño de la auditoría interna** registró una media global de 3,68 (DE = 0,75), con valores específicos en **cumplimiento de objetivos de auditoría** (M = 3,38, DE = 0,97), **calidad de los informes emitidos** (M = 4,04, DE = 0,93), **percepción de valor agregado por la auditoría** (M = 3,82, DE = 0,85) y **eficiencia en el uso de recursos** (M = 3,31, DE = 0,65). Por último, la **madurez del sistema de control interno** obtuvo una media de 3,35 (DE = 0,82), con diferencias marcadas en sus dimensiones: **documentación y formalización** (M = 2,94, DE = 0,87), **cultura de control** (M = 4,19, DE = 1,00) y **capacidad de respuesta a riesgos** (M = 3,05, DE = 0,81).

VERIFICACIÓN DE SUPUESTOS

La normalidad univariada de los constructos fue evaluada mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Los resultados indicaron desviaciones significativas en **monitoreo de controles** ($D = 0,081$, $p < 0,01$), **desempeño de la auditoría interna** ($D = 0,080$, $p < 0,01$) y **madurez del sistema de control interno** ($D = 0,071$, $p < 0,01$). No obstante, al analizar los estadísticos de asimetría y curtosis —todos ubicados dentro del rango de ±1—, se confirmó una aproximación suficiente a la distribución normal. Dada la robustez de las técnicas paramétricas ante muestras de tamaño considerable (n = 222), se procedió a su aplicación sin transformaciones adicionales.

HIPÓTESIS H1: RELACIÓN ENTRE MONITOREO DE CONTROLES Y DESEMPEÑO DE LA AUDITORÍA INTERNA

Para evaluar la hipótesis H1, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre **monitoreo de controles** y **desempeño de la auditoría interna**. Los resultados revelaron una relación positiva y estadísticamente significativa, con un coeficiente de $r(220) = 0,48$ ($p < 0,001$) y un intervalo de confianza del 95 % que osciló entre 0,37 y 0,57. Este hallazgo explica el 22,6 % de la varianza compartida ($r^2 = 0,23$) entre ambos constructos. Al desglosar la relación por dimensiones del monitoreo, se observaron correlaciones significativas con el desempeño: **frecuencia de revisión** ($r(220) = 0,35$, $p < 0,001$), **cobertura de controles evaluados** ($r(220) = 0,43$, $p < 0,001$), **metodologías de monitoreo** ($r(220) = 0,37$, $p < 0,001$) y **uso de tecnología en el monitoreo** ($r(220) = 0,40$, $p < 0,001$). Estos resultados permiten aceptar la hipótesis H1, confirmando la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables.

HIPÓTESIS H2: MODERACIÓN DE LA MADUREZ DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

La hipótesis H2 fue evaluada mediante un modelo de regresión jerárquica, donde **monitoreo de controles** actuó como predictor, **madurez del sistema de control interno** como variable moderadora y **desempeño de la auditoría interna** como criterio. En el primer paso del modelo, se obtuvo un $R^2 = 0,28$ ($F(2, 219) = 43,18$, $p < 0,001$). Al incorporar la interacción en el segundo paso, el incremento en la varianza explicada fue mínimo ($\Delta R^2 = 0,002$), con un F de cambio no significativo ($F(1, 218) = 0,54$, $p = 0,463$). El coeficiente estandarizado de la interacción ($\beta = -0,04$, $t = -0,74$) no alcanzó significancia estadística. El modelo final presentó un $F(3, 218) = 28,91$, confirmando la ausencia de un efecto moderador significativo. Por lo tanto, la hipótesis H2 fue rechazada.

HIPÓTESIS H3: CONTRIBUCIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL MONITOREO AL DESEMPEÑO

Para contrastar la hipótesis H3, se ejecutó un análisis de regresión lineal múltiple con las cuatro dimensiones del **monitoreo de controles** como predictores y el **desempeño de la auditoría interna** como variable criterio. El modelo global resultó significativo ($F(4, 217) = 18,25$, $p < 0,001$),

explicando el 25 % de la varianza (R^2 = 0,25; R^2 ajustado = 0,24), con un tamaño del efecto de f^2 = 0,34. Los coeficientes estandarizados revelaron que tres de las cuatro dimensiones aportaron contribuciones significativas al modelo: **cobertura de controles evaluados** (β = 0,18, t = 2,53, p = 0,012), **metodologías de monitoreo** (β = 0,18, t = 2,07, p = 0,040) y **uso de tecnología en el monitoreo** (β = 0,17, t = 2,12, p = 0,035). La dimensión **frecuencia de revisión** no mostró significancia estadística (β = 0,11, t = 1,21, p = 0,229). Los índices de multicolinealidad (VIF entre 1,54 y 2,38) y los tests de normalidad de residuos (Durbin-Watson = 2,14) y heterocedasticidad (Breusch-Pagan $F(4, 217) = 1,37$, p = 0,246) confirmaron la validez del modelo. Estos resultados permiten aceptar la hipótesis H3, evidenciando que ciertas dimensiones del monitoreo —específicamente cobertura, metodologías y tecnología— inciden de manera significativa en el desempeño de la auditoría interna.

DISCUSIÓN

El presente estudio buscó analizar la relación entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna en empresas colombianas, revelando una asociación estadísticamente significativa entre ambas dimensiones. Los resultados evidencian que el monitoreo de controles —entendido como el conjunto de actividades sistemáticas de supervisión y evaluación de los mecanismos de control interno— se asocia positivamente con el desempeño de la auditoría interna, tanto en su dimensión técnica como en su capacidad para aportar valor estratégico a la organización. Este hallazgo respalda la premisa de que la efectividad de la auditoría interna no depende únicamente de su estructura formal, sino también de la calidad y profundidad con que se implementen los procesos de seguimiento y ajuste de los controles (Daif y Jalal, 2022; He, 2023).

La hipótesis H1 confirmó la existencia de una relación directa y moderada entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna, con todas sus dimensiones —cobertura de controles evaluados, periodicidad de revisiones y enfoque en riesgos críticos— mostrando covariación significativa. Estos resultados convergen con estudios previos que destacan cómo la *supervisión activa* de los controles fortalece la capacidad de la auditoría interna para identificar desviaciones, mejorar la calidad de la información financiera y alinear las operaciones con los objetivos estratégicos (Ery Herliana y Cris Kuntadi, 2023; Qomariyatul Mubarokah et al., 2026). No obstante, la magnitud moderada de la asociación —superior a r = 0,30 pero inferior a r = 0,50— sugiere que, si bien el monitoreo es un factor determinante, su impacto se ve influenciado por otros elementos del ecosistema de control, como la cultura organizacional o el soporte directivo (Nyamuyonjo et al., 2023; Economic Faculty y Yusnaini, 2026). La literatura previa, en particular, había subrayado el papel de la *madurez del sistema de control interno* como potencial moderador (Serikov y Safonova, 2025; Abdelraouf et al., 2025), lo que lleva a explorar por qué esta variable no resultó significativa en el contexto colombiano.

La hipótesis H2 fue rechazada, al no evidenciarse un efecto moderador de la madurez del sistema de control interno sobre la relación en estudio. Este resultado contrasta con investigaciones que postulan que, en entornos con sistemas de control más desarrollados, el monitoreo de controles tendría un impacto diferenciado según el nivel de sofisticación de los mecanismos implementados (Serikov y Safonova, 2025; Abdelraouf et al., 2025). Una explicación plausible radica en que, en el contexto empresarial colombiano, la madurez del sistema de control interno —medida aquí a través de la implementación de marcos normativos como COSO— puede no operar como variable independiente, sino como *subproducto* del propio monitoreo de

controles. Es decir, empresas con auditorías internas más efectivas podrían simultáneamente reportar sistemas de control más maduros, generando una *endogeneidad aparente* que dificulta aislar el efecto moderador (Ahmed Mustafa y Majeed Najm, 2023). Otra posibilidad, respaldada por (Wehrhahn y Velte, 2024), es que en economías emergentes la interdependencia entre controles y auditoría interna sea tan estrecha que la madurez del sistema actúe como *mediador implícito* en lugar de como variable moderadora explícita.

La hipótesis H3 validó la significancia global del modelo, con un tamaño de efecto mediano —f^2 = 0,15— que confirma la relevancia del monitoreo de controles como predictor del desempeño de la auditoría interna. Dentro de las dimensiones analizadas, la **cobertura de controles evaluados** emergió como el factor de mayor peso, lo que se alinea con hallazgos previos que enfatizan la importancia de una *evaluación exhaustiva y sistemática* de los controles como base para emitir hallazgos auditivos robustos (He, 2023; Imdieke et al., 2021). Por el contrario, la **frecuencia de revisión** no resultó significativa, un resultado que desafía la intuición de que mayor periodicidad de monitoreo se traduzca en mejor desempeño. Esta aparente paradoja puede explicarse desde dos perspectivas teóricas: primero, que en contextos con alta rotación de personal o cambios regulatorios frecuentes, la *calidad* del monitoreo —medida por su profundidad y enfoque en riesgos— prime sobre su *cantidad* (Sari y Nurdin, 2023; Temirlan, 2024); segundo, que la frecuencia óptima podría estar sujeta a un *punto de saturación*, más allá del cual los costos operativos superan los beneficios marginales en términos de detección de irregularidades (Ery Herliana y Cris Kuntadi, 2023; Phuong Dang, 2026). Este hallazgo invita a replantear el diseño de los programas de monitoreo, priorizando la *selección estratégica de controles críticos* sobre la mera repetición de revisiones.

IMPLICACIONES TEÓRICAS

Los resultados de este estudio aportan claridad a un debate teórico recurrente en la literatura sobre auditoría interna: la naturaleza de la relación entre el monitoreo de controles y el desempeño de la función auditiva. Mientras que algunos autores habían postulado que esta relación era *lineal y directa* (Daif y Jalal, 2022; Qomariyatul Mubarokah et al., 2026), los hallazgos aquí presentados matizan esa perspectiva al revelar que no todas las dimensiones del monitoreo contribuyen por igual. En particular, la irrelevancia estadística de la frecuencia de revisión desafía modelos tradicionales que asumen que mayor supervisión equivale a mayor efectividad (Luh Parsini Dewi y Musmini, 2024; Abdennebi y Bouhafs, 2025), abriendo espacio para teorías que incorporen *dimensiones cualitativas* —como la pertinencia de los controles evaluados o la alineación con los objetivos estratégicos— como elementos centrales en la explicación del desempeño auditivo (He, 2023; Udoh, 2024).

Además, este estudio contribuye a la comprensión de los *mecanismos subyacentes* que median la relación entre controles y auditoría interna. La evidencia de que la cobertura de controles es el predictor más fuerte sugiere que el desempeño de la auditoría no depende tanto de la cantidad de revisiones realizadas, sino de su *enfoque en áreas de alto riesgo*, un hallazgo que resonar con el marco COSO y su énfasis en la *evaluación basada en riesgos* (Ahmed Mustafa y Majeed Najm, 2023). Este resultado refuerza la idea de que la auditoría interna debe operar como un *sistema de alerta temprana*, donde la priorización de controles críticos —y no la exhaustividad— es clave para maximizar su valor añadido (Imdieke et al., 2021; Temirlan, 2024). Finalmente, el rechazo de la hipótesis sobre el efecto moderador de la madurez del sistema de control interno plantea preguntas sobre los *límites contextuales* de los modelos teóricos existentes, especialmente en economías donde la implementación de marcos

normativos como COSO aún enfrenta desafíos de adopción y adaptación (Serikov y Safonova, 2025; Abdelraouf et al., 2025).

LIMITACIONES

El diseño no experimental transversal del estudio impone restricciones significativas en la interpretación de los resultados. Al no establecer una secuencia temporal entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna, no es posible determinar si la asociación observada refleja un efecto causal o simplemente una covariación simultánea. Este límite metodológico es compartido por la mayoría de investigaciones en el campo, donde la naturaleza correlacional de los datos prevalece debido a las dificultades para manipular variables en entornos reales (Ery Herliana y Cris Kuntadi, 2023; Wehrhahn y Velte, 2024).

La recolección de datos mediante autoinformes de un único respondiente por caso introduce un *sesgo de método común*, especialmente dado que los encuestados —gerentes de auditoría interna o directivos— podrían percibir o reportar de manera sesgada tanto la efectividad de los controles como el desempeño de la función auditiva. Este riesgo es inherente a estudios basados en percepciones subjetivas, aunque se mitigó mediante el uso de escalas validadas y la triangulación de criterios (Ganesan et al., 2025; Nyamuyonjo et al., 2023). No obstante, la homogeneidad de la fuente de información limita la robustez de las inferencias, particularmente en variables como la madurez del sistema de control interno, donde la percepción del respondiente puede no coincidir con la realidad operativa.

La restricción geográfica del estudio —limitado al contexto colombiano— reduce la capacidad de generalizar los hallazgos a otros entornos institucionales, culturales o regulatorios. Factores como el nivel de desarrollo de los mercados, la sofisticación de los marcos normativos o las prácticas culturales en materia de control y transparencia pueden modular la fuerza y dirección de las relaciones observadas. Por ejemplo, en economías con sistemas de gobierno corporativo más avanzados, la interacción entre auditoría interna y controles podría estar mediada por variables adicionales —como la independencia del comité de auditoría o la presión de los inversores— que no fueron exploradas en este estudio (Wehrhahn y Velte, 2024; S.n.f. et al., 2023).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten establecer que existe una **asociación significativa y positiva de magnitud moderada** entre el monitoreo de controles y el desempeño de la auditoría interna en el contexto empresarial colombiano. Esta relación se manifiesta de manera consistente a través de todas las dimensiones evaluadas, lo que sugiere que la implementación sistemática de mecanismos de supervisión y evaluación de controles contribuye a fortalecer la efectividad de las funciones de auditoría interna. La covariación observada entre ambas variables refuerza la importancia de integrar prácticas de monitoreo como componente esencial en la estructura operativa de los departamentos de auditoría, sin que ello implique una determinación causal directa.

En relación con el papel moderador de la madurez del sistema de control interno, los hallazgos indican que **no se evidencia una interacción significativa** entre esta variable y la relación analizada. Esto implica que, independientemente del nivel de desarrollo alcanzado por el sistema de control interno en las organizaciones estudiadas, la asociación entre monitoreo de controles y desempeño de la auditoría interna se mantiene estable. La ausencia de un efecto moderador sugiere que la madurez del sistema, en sí misma, no actúa como factor que amplifique o atenúe la fuerza de dicha relación, al menos en el marco de

las empresas analizadas.

El análisis de capacidad predictiva revela que el modelo propuesto presenta un **ajuste significativo con un tamaño de efecto mediano**, validando su utilidad para estimar el desempeño de la auditoría interna a partir de las dimensiones de monitoreo de controles. Dentro de este marco, la **cobertura de los controles evaluados** emerge como el predictor con mayor peso explicativo, mientras que la frecuencia de revisión no alcanza significancia estadística. Este patrón sugiere que la amplitud y exhaustividad en la evaluación de controles —más que su periodicidad— resulta determinante para proyectar niveles superiores de desempeño en las funciones de auditoría interna.

El aporte central de este estudio radica en la **validación empírica de la relación entre monitoreo de controles y desempeño de la auditoría interna**, así como en la identificación de los atributos específicos que inciden con mayor intensidad en dicho desempeño. Estos hallazgos amplían el conocimiento teórico sobre los mecanismos que influyen en la eficacia de la auditoría interna, destacando la relevancia de una gestión proactiva y basada en evidencia en la supervisión de controles. Además, se subraya la necesidad de profundizar en el análisis de variables contextuales que podrían modular esta relación, más allá de la madurez del sistema de control interno, para comprender cabalmente los factores que determinan la efectividad de las funciones de auditoría en entornos empresariales.

SUGERENCIAS

IMPLICACIONES PRÁCTICAS Y PROFESIONALES

- **Priorizar la cobertura integral de controles en los programas de auditoría interna.** Los resultados indican que la dimensión con mayor peso predictivo sobre el desempeño de la auditoría interna es la cobertura de los controles evaluados. Esto sugiere que los equipos de auditoría deben diseñar sus planes de trabajo con un enfoque en la exhaustividad de la revisión, garantizando que los controles críticos de cada área funcional sean objeto de evaluación sistemática y documentada. La selección de controles debe alinearse con los riesgos identificados en el marco de gestión de riesgos corporativo, evitando sesgos hacia áreas de menor exposición.
- **Revisar y ajustar los protocolos de monitoreo sin obsesionarse con la frecuencia de revisión.** Aunque la frecuencia de revisión no demostró significancia estadística en este estudio, su relevancia operativa persiste en contextos donde la dinámica de los controles exige actualizaciones periódicas. Los responsables deben evaluar la pertinencia de los intervalos de monitoreo en función de la volatilidad del entorno regulatorio y operativo de cada unidad, más que por un criterio uniforme. La adaptabilidad de los plazos de revisión, en lugar de una rigidez calendarizada, podría optimizar recursos sin comprometer la calidad del desempeño.
- **Fortalecer la independencia y objetividad en la evaluación de controles.** Dado que el diseño se basó en autoinformes de un único evaluador por caso, existe un riesgo latente de sesgo de autopercepción. Las organizaciones deben implementar mecanismos de validación cruzada, como la revisión por pares internos o la incorporación de indicadores objetivos (ej.: tasas de detección de excepciones, tiempo promedio de cierre de hallazgos) para contrastar las percepciones subjetivas. Esta

práctica no solo mitiga el sesgo de método común, sino que refuerza la credibilidad de los informes de auditoría.

- **Desarrollar capacidades analíticas para interpretar resultados de monitoreo.** Los hallazgos subrayan que el desempeño de la auditoría interna no depende únicamente de la cantidad de controles revisados, sino de la capacidad de traducir esos hallazgos en mejoras tangibles. Los equipos deben invertir en formación avanzada en análisis de datos y técnicas de benchmarking interno, con el fin de identificar patrones recurrentes en las fallas de control y proponer soluciones escalables. La especialización en herramientas de visualización de riesgos puede facilitar la comunicación de resultados a niveles directivos.
- **Alinear los objetivos de monitoreo con los indicadores de madurez del sistema de control interno.** Aunque la madurez del sistema no actuó como moderador significativo en este contexto, su interacción con el monitoreo de controles merece atención estratégica. Las áreas de control interno deben diseñar matrices de madurez que integren métricas cualitativas (ej.: cultura de cumplimiento, capacitación) y cuantitativas (ej.: rotación de personal clave en áreas de riesgo), permitiendo ajustar la profundidad del monitoreo según el estadio evolutivo de cada proceso. Esto evita sobrecargar recursos en áreas ya consolidadas.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **Explorar diseños longitudinales para analizar la secuencia causal entre monitoreo de controles y desempeño de la auditoría interna.** El carácter transversal de este estudio impide establecer si el monitoreo de controles precede o es consecuencia de un desempeño auditivo óptimo. Futuras investigaciones podrían adoptar enfoques de series temporales o estudios de caso multicompañías con puntos de medición en distintos periodos, incorporando variables de contexto (ej.: cambios regulatorios, fusiones empresariales) que actúen como disruptores potenciales. Esto permitiría evaluar si la relación identificada es estable en dinámicas de causa-efecto o si existe retroalimentación entre ambas variables.
- **Validar la relación en contextos geográficos y sectoriales diversos.** Los resultados obtenidos en el ámbito colombiano, aunque robustos, requieren contraste en otros mercados con marcos regulatorios distintos (ej.: sistemas de gobierno corporativo basados en principios vs. reglas prescriptivas) y sectores de alta complejidad (ej.: banca, energía, salud), donde los controles internos suelen estar sujetos a exigencias diferenciadas. La comparación entre economías emergentes y desarrolladas podría revelar cómo factores como la transparencia institucional o la sofisticación tecnológica moderan la asociación observada.
- **Desarrollar instrumentos de medición multimétodos para reducir el sesgo de método común.** El uso exclusivo de autoinformes limita la validez convergente de los constructos evaluados. Futuras investigaciones podrían combinar fuentes de datos como entrevistas semiestructuradas a auditores externos, análisis de documentos oficiales de auditoría (ej.: informes de gestión de riesgos) y datos secundarios de sistemas ERP, siempre que estos últimos permitan triangulación con las percepciones declaradas. Esta triangulación no

solo enriquecería la robustez de los hallazgos, sino que ofrecería una visión más holística de los mecanismos subyacentes.

- **Analizar el papel de variables contextuales como moderadoras o mediadoras.** Aunque la madurez del sistema de control interno no resultó significativa en este estudio, otras variables podrían ejercer efectos condicionantes, tales como el tamaño de la organización, la experiencia del equipo de auditoría interna, o la existencia de comités de auditoría independientes. Además, variables mediadoras como la percepción de utilidad de los informes de auditoría por parte de la alta dirección o la velocidad de implementación de recomendaciones podrían esclarecer los procesos mediante los cuales el monitoreo de controles impacta el desempeño. Un modelo ampliado incluiría estas dimensiones para capturar la complejidad organizacional.
- **Evaluar el impacto de tecnologías emergentes en el monitoreo de controles y su relación con el desempeño auditivo.** La adopción de herramientas como *inteligencia artificial* para el análisis predictivo de riesgos, *blockchain* para la trazabilidad de transacciones, o plataformas de *continuous auditing* está redefiniendo las prácticas de control interno. Sería relevante explorar cómo estas innovaciones transforman la cobertura, frecuencia y calidad del monitoreo, así como su correlación con métricas de desempeño como la detección temprana de irregularidades o la reducción de costos operativos. Este enfoque permitiría anticipar tendencias y diseñar marcos de auditoría adaptativos.

REFERENCIAS

Abdelraouf, M., Muharram, F. y Mohamed, A. (2025). “The Impact of Internal Audit Function Characteristics on Internal Control Quality: The Moderating Role of Cyber Risk”. *MSA-Management Sciences Journal*, *4*(3), 1–27.

Abdennebi, F. y Bouhafs, R. (2025). Role Of Internal Audit In Assessing The Internal Accounting Control System Of Algerian Commercial Banks. مجلة مجاميع المعرفة, 295.

Accounting Department, U. O. L. A. S. A. V., Huong Tram, T., Nguyen Zen, N., Insurance Department, U. O. L. A. S. A. V., Thuy Vinh, N. y Accounting Department, U. O. L. A. S. A. V. (2023). The Relationship between Political Institutional Factors and Internal Audit Effectiveness in Vietnamese Enterprises. *JOURNAL OF ECONOMICS, FINANCE AND MANAGEMENT STUDIES*, *06*(09).

Ahmed Mustafa, H. y Majeed Najm, B. (2023). The role of internal audit in applying the self – assessment of internal control systems according to the COSO committee. *Journal of Kurdistani for Strategic Studies*(8).

Daif, A. y Jalal, A. (2022). The Contribution of Internal Audit to the Performance of the Internal Control System. *European Scientific Journal, ESJ*, *18*(25), 32.

Economic Faculty, S. U. y Yusnaini, Y. (2026). The Role of Cognitive Style in Moderating Independence, Objectivity, and Auditee Attributes on Internal Audit Quality. *Journal of Economics, Finance And Management Studies*, *09*(01).

Ery Herliana y Cris Kuntadi (2023). Influence of Internal Audit, Information & Communication, and Monitoring of Internal Control Performance. *Dinasti International Journal of Education Management*

And Social Science, *4*(3), 374–385.

Ganesan, Y., Yashwanthi, Y., Pitchay, A. A., Aboueliz, N. M. y Shaharudin, M. S. (2025). Internal Audit Effectiveness as a Mediating Mechanism between Chief Audit Executive Characteristics and Internal Control Quality. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, *15*(4).

He, M. (2023). Internal control elements, accounting information characteristics and internal audit quality: Basis for improved internal audit process. *International Journal of Research Studies in Management*, *11*(4).

Imdieke, A., Li, C. y Zhou, S. (2021). Does the Presence of an Internal Control Audit affect Firm Operational Efficiency? *SSRN Electronic Journal*.

Insurance Department, U. O. L. A. S. A. V., Zen Nguyen, N., Quyen Mai, T. H. y Insurance Department, U. O. L. A. S. A. V. (2023). The Relationship between the Control Environment and Effectiveness of Internal Control, Research in Vietnamese Life Insurance Companies. *JOURNAL OF ECONOMICS, FINANCE AND MANAGEMENT STUDIES*, *06*(07).

Katrodia, A. (2026). THE INFLUENCE OF INTERNAL CONTROL SYSTEM AND AUDIT TECHNOLOGY ON BUSINESS PERFORMANCE: MEDIATING ROLE OF AUDIT EXPERTISE. *Gomal University Journal of Research*, 29.

Khaled Ibrahim Labeeb, G. (2023). Factors Affecting the Relationship between Internal Audit and External Audit in Banks and their Impact on Strengthening the Internal Control System and Reducing the Cost of External Auditing. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, *12*(6), 2674–2686.

Lestari Widarni, E. (2025). Analysis Of Internal Control And Internal Audit On Financial Performance Through Good Corporate Governance. *Vifada Management and Social Sciences*, *3*(1), 10–20.

Luh Parsini Dewi y Musmini, L. S. (2024). The influence of ineffective monitoring, internal audit and cost control on the financial performance of BUMDes in Sawan District. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, *15*(04), 1015–1033.

Luo, X., Wang, X. y Jiang, T. (2025). Application of AI technology in audit risk assessment and control: Taking internal audit of higher education institutions as an example. *Journal of Infrastructure Policy and Development*, *9*(1), 10125.

Nyamuyonjo, D., Tarus, D. K. y Komen, J. (2023). Serving Two Masters: Does CEO Openness Moderate the Relationship Between Audit Committee Support and Internal Auditors' Effectiveness? Ugandan Evidence. *African Accounting and Finance Journal*, *5*(1), 61–83.

Phuong Dang, M. (2026). Influence of functional maturity of financial management information system and internal audit effectiveness on expenditure control: The mediating role of information quality in Vietnamese listed companies. *Accounting and Financial Control*, *7*(2), 15–30.

Qomariyatul Mubarokah, Isnaini Anniswati Rosyida y Webbyani Kartika Sari (2026). The Influence of Internal Audit and Internal Control System on Financial Performance: The Moderating Role of Auditor Independence at KSPPS BMT Usaha Artha Sejahtera Bojonegoro. *Escalate : Economics and Business Journal*, *4*(3), 328–341.

S.n.f., K., H.m., N. y M.a., J. (2023). Internal Audit Effectiveness: Effectiveness of Internal Control System and Management Support as a Moderating Variable. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, *13*(3).

Sari, N. Z. M. y Nurdin, R. (2023). Success Operational Audit and Complexity Internal Control of Digital Machinery Employee Performance Inspectorate. *JASa (Jurnal Akuntansi, Audit dan Sistem Informasi Akuntansi)*, *7*(2), 378–380.

Serikov, V. V. y Safonova, M. F. (2025). Evolutionary Transformations of Internal Control and Internal Audit. *Accounting. Analysis. Auditing*, *12*(3), 97–111.

Temirlan, B. (2024). Internal Audit as a Tool to Improve the Efficiency of Enterprise Management. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, *13*(12), 179–182.

Udoh, O. R. (2024). Enhancing Internal Audit Efficiency for Effective Risk Management and Corporate Governance Frameworks. *International Journal of Research Publication and Reviews*, *5*(12), 3646–3659.

Wehrhahn, C. y Velte, P. (2024). The relationship between audit committees, external auditors, and internal control systems: a literature review and a research agenda. *Journal of Financial Reporting and Accounting*.