

**BRECHAS TECNOLÓGICAS EN AUDITORÍA DE GESTIÓN: DESAFÍOS
FORMATIVOS PARA LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS
TECHNOLOGICAL GAPS IN MANAGEMENT AUDITING: TRAINING
CHALLENGES FOR STRATEGIC DECISION-MAKING**

Autores: ¹Marlon Esteban García Marquina, ²María José Rivera Paladines y ³Mariana del Rocío Verdezoto Reinoso.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-3371-1840>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-3789-3880>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2023-6681>

¹E-mail de contacto: mgarcia23@utmachala.edu.ec

²E-mail de contacto: mrivera8@utmachala.edu.ec

³E-mail de contacto: mverdezoto@utmachala.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*}Universidad Técnica de Machala, (Ecuador).

Artículo recibido: 1 de Noviembre del 2025

Artículo revisado: 3 de Noviembre del 2025

Artículo aprobado: 10 de Noviembre del 2025

¹Estudiante del VIII ciclo de la Carrera Profesional de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala, (Ecuador).

²Estudiante del VIII ciclo de la Carrera profesional de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala, (Ecuador).

³Doctora en Ciencias Sociales, mención Gerencia, por la Universidad del Zulia, (Venezuela), en proceso de registro en Ecuador. Magíster en Auditoría Integral por la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) e Ingeniera en Contabilidad y Auditoría por la Universidad Técnica de Machala, (UTMACH). Docente e investigadora en la Universidad Técnica de Machala, (Ecuador) con experiencia en auditoría de gestión, auditoría financiera, auditoría de control interno, auditoría de cumplimiento, contabilidad financiera y formación universitaria orientada al desarrollo de competencias profesionales y éticas.

Resumen

Las compañías, hoy en día, se enfrentan a transformaciones debido a progresos tecnológicos; por eso requieren ajustar sus formas de operar y supervisar para ofrecer un liderazgo efectivo. A pesar de que estas transformaciones son notorias, todavía mantienen restricciones en su aplicación, sobre todo por la integración insuficiente de tecnologías actuales, lo cual disminuye la eficacia organizativa en contextos digitales. El objetivo de esta investigación es analizar la auditoría de gestión en el proceso formativo de estudiantes universitarios, en relación con el uso de tecnologías emergentes, con el fin de identificar brechas que limitan su contribución a la toma de decisiones estratégicas y aportar evidencias para fortalecer su preparación profesional en entornos digitales. Se llevó a cabo la investigación utilizando un enfoque mixto, con una estructura no experimental, de tipo correlacional, analítico y transversal. Se

utilizó un cuestionario de 36 preguntas para los alumnos del octavo nivel de Contabilidad y Auditoría en una universidad pública de la provincia de El Oro, el cual fue complementado con un análisis documental del currículum. Los hallazgos mostraron que existen vacíos en formación (falta de contenidos relacionados con tecnologías emergentes), habilidades prácticas (poca utilización de software especializado), recursos tecnológicos (acceso restringido a herramientas digitales) e infraestructura institucional (inexistencia de laboratorios y políticas para innovar). Estas brechas limitan la habilidad analítica del auditor en formación y el desarrollo de sus competencias digitales. Se determina que para fortalecer estos aspectos es imprescindible actualizar los programas académicos, formar a los profesores e incluir módulos de auditoría digital.

Palabras claves: Transformación digital, Gestión estratégica, Formación contable, Inteligencia artificial, Integración

tecnológica.

Abstract

Today's companies face constant transformations due to technological advances; therefore, they need to adjust their operating and supervisory methods to offer effective leadership. Although these transformations are evident, restrictions remain in their application, primarily due to insufficient integration of current technologies, which diminishes organizational effectiveness in digital contexts. The objective of this research is to analyze management auditing in the educational process of university students, in relation to the use of emerging technologies, in order to identify gaps that limit its contribution to strategic decision-making and provide evidence to strengthen their professional preparation in digital environments. The research was conducted using a mixed approach, with a non-experimental, correlational, analytical, and cross-sectional structure. A 36-item questionnaire was used for eighth-grade Accounting and Auditing students at a public university in the province of El Oro, which was complemented by a documentary analysis of the curriculum. The findings showed gaps in training (lack of content related to emerging technologies), practical skills (limited use of specialized software), technological resources (restricted access to digital tools), and institutional infrastructure (lack of laboratories and policies for innovation). These gaps limit the analytical skills of auditors in training and the development of their digital competencies. To strengthen these aspects, it is essential to update academic programs, train teachers, and include digital audit modules.

Keywords: **Digital transformation, Strategic management, Accounting**

education, Artificial intelligence, Technological integration.

Sumário

As empresas atuais enfrentam constantes transformações devido aos avanços tecnológicos; portanto, precisam ajustar seus métodos operacionais e de supervisão para oferecer uma liderança eficaz. Embora essas transformações sejam evidentes, ainda existem restrições em sua aplicação, principalmente devido à integração insuficiente das tecnologias atuais, o que diminui a eficácia organizacional em contextos digitais. O objetivo desta pesquisa é analisar a auditoria de gestão no processo educacional de estudantes universitários, em relação ao uso de tecnologias emergentes, a fim de identificar lacunas que limitam sua contribuição para a tomada de decisões estratégicas e fornecer evidências para fortalecer sua preparação profissional em ambientes digitais. A pesquisa foi conduzida utilizando uma abordagem mista, com estrutura não experimental, correlacional, analítica e transversal. Um questionário de 36 itens foi utilizado para alunos do oitavo ano de Contabilidade e Auditoria de uma universidade pública na província de El Oro, complementado por uma análise documental do currículo. Os resultados mostraram lacunas na formação (falta de conteúdo relacionado às tecnologias emergentes), habilidades práticas (uso limitado de software especializado), recursos tecnológicos (acesso restrito a ferramentas digitais) e infraestrutura institucional (falta de laboratórios e políticas de inovação). Essas lacunas limitam as habilidades analíticas dos auditores em treinamento e o desenvolvimento de suas competências digitais. Para fortalecer esses aspectos, é essencial atualizar os programas acadêmicos, capacitar professores e incluir módulos de

auditoria digital.

Palavras-chave: **Transformação digital, gestão Estratégica, Formação contábil, Inteligência artificial, Integração tecnológica.**

Introducción

La auditoría de gestión se ha convertido en una herramienta de suma importancia para evaluar la eficiencia y eficacia de los procesos dentro de las empresas, más aún ahora que la transformación digital representa una de las fuentes más innovadoras para optimizar procesos e implementar mejoras. En este sentido, el perfil de egreso de la carrera de contabilidad y auditoría señala que los egresados han de “idear proyectos novedosos valiéndose de la tecnología” y, a la par, “llevar a la práctica su conocimiento en contabilidad, finanzas y auditoría en los ámbitos productivos mediante prácticas preprofesionales y pasantías” (Utmach, 2024). De esta manera, la auditoría de gestión permite analizar las sistematizaciones y procedimientos internos de una organización, enfocándose en criterios clave como la eficiencia y eficacia. Llumiguano et al (2021). Dicho esto, el rol del auditor también está cambiando, ya que va a tener que mejorar sus conocimientos, por lo cual tiene que aprender a interpretar y utilizar herramientas tecnológicas más avanzadas. Asimismo, esos cambios hacen que los procesos formativos se incorporen de manera rápida, lo cual ayudará al auditor a tener pensamientos críticos y analíticos, desenvolviéndose de mejor manera en entornos más complejos de la vida profesional.

Los grandes cambios que se están dando en el ámbito empresarial a nivel mundial, se encuentran principalmente impulsados por la automatización, el Big Data, la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes, las cuales plantean una necesidad urgente de implementación y adaptación para los profesionales encargados de supervisar, evaluar y guiar la toma de decisiones estratégicas. Estas innovaciones tecnológicas no solo requieren modificaciones en el trabajo profesional, sino que demandan una reevaluación profunda de la forma en que las universidades instruyen a sus estudiantes. La formación de los auditores de gestión debe progresar acorde a estos escenarios actuales, incorporando habilidades digitales, técnicas pedagógicas innovadoras e instrumentos de análisis que permitan a los futuros especialistas abordar los retos del sector digital con un criterio equilibrado, eficacia y una perspectiva estratégica, para enfrentar los desafíos de la era digital.

De acuerdo con Sun et al. (2024) la revolución del Big Data está transformando la auditoría y la contabilidad, proporcionando conocimientos profundos, pero también desafíos como la privacidad y seguridad de los datos. Por ello, los profesionales deben adaptarse al uso de la inteligencia artificial para brindar análisis eficientes y concretos. Por lo tanto, resulta de suma importancia revisar los planes de estudio, las metodologías de enseñanza y las herramientas implementadas para guiar la formación de los futuros profesionales que participarán en los procesos dentro de auditoría de gestión. Hernández (2021) nos

expresa que no solo se trata de integrar tecnología, sino verificar si los fundamentos pedagógicos de los cuales se están formando los futuros auditores son efectivos. A pesar de los avances teóricos, aún se puede notar la existencia de vacíos que dificultan la conexión entre el aprendizaje académico en contraste con las habilidades y conocimientos prácticos necesarios, que son base fundamental para contribuir de manera eficaz en la toma de decisiones estratégicas en ambientes digitalizados. Por otro lado, Guilcapi et al. (2024) indican que los profesores en educación dentro del área académica "presentan restricciones en cuanto a la aplicación didáctica y de evaluación con las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), ya que requiere la combinación de conocimientos técnicos con los conocimientos disciplinarios", lo que evidencia la urgencia de robustecer los procesos de enseñanza desde un enfoque más contemporáneo.

En este contexto, las desigualdades encontradas en la formación de los auditores de gestión se ven como un impedimento para lograr una preparación adecuada frente a los retos del entorno digital. Estas desigualdades tienen limitaciones, ya sean pedagógicas, relacionadas con métodos de enseñanza tradicionales, temarios desactualizados o la poca integración de enfoques novedosos; o tecnológicas, ligadas a la falta de acceso a herramientas digitales, una infraestructura deficiente o pocas aptitudes tecnológicas. Tal como se plantea, se analizan estas carencias en la capacitación de auditores de gestión, descubriendo sus causas y proponiendo

alternativas de mejora que impulsen el fortalecimiento profesional en entornos digitales complejos. Aunque existen estudios teóricos que analizan la relación entre la auditoría de gestión y la toma de decisiones empresariales (Verdezoto y Romero, 2024), aún son escasas las investigaciones que integran este vínculo con la formación universitaria y la adopción de tecnologías emergentes. Este vacío evidencia la necesidad de analizar cómo la preparación académica en auditoría de gestión incorpora recursos digitales para fortalecer la capacidad estratégica del futuro auditor. Justo en este punto es donde se enfoca el presente estudio. En consecuencia, este estudio busca analizar la auditoría de gestión en el proceso formativo de los estudiantes universitarios, en relación con el uso de tecnologías emergentes, con el fin de identificar brechas que limitan su contribución a la toma de decisiones estratégicas y aportar evidencias para fortalecer su preparación profesional en entornos digitales. La metodología empleada será de enfoque mixto, con un diseño no experimental, de corte transversal y con un carácter analítico y correlacional, lo cual permitirá establecer un vínculo entre la preparación universitaria, las demandas y necesidades del entorno actual.

La digitalización ha transformado significativamente el entorno empresarial, modificando la forma en que las organizaciones gestionan sus actividades y exigiendo nuevas competencias a los trabajadores, especialmente en áreas de control y auditoría de gestión. Esta actividad, tradicionalmente enfocada en la eficiencia y

el cumplimiento normativo, enfrenta ahora el reto de integrar tecnologías emergentes para mejorar la toma de decisiones. El avance tecnológico obliga a los auditores a fortalecer sus habilidades profesionales ante un contexto organizacional dinámico. En América Latina, la adopción de tecnologías como inteligencia artificial y automatización sigue siendo limitada. En Ecuador, esta brecha se relaciona con el desconocimiento, la resistencia al cambio y los altos costos de capacitación (Cañar y Torres, 2024), lo que restringe la modernización de sectores clave. Esta problemática también afecta al ámbito académico, donde la incorporación insuficiente de tecnologías emergentes en la formación profesional genera auditores con preparación digital deficiente. Olmedo (2020), Balladares (2023) y Sandia et al. (2018) coinciden en la necesidad de fortalecer las competencias digitales docentes y rediseñar modelos educativos. Asimismo, la auditoría de gestión es esencial para evaluar procesos y optimizar recursos; sin embargo, un uso incorrecto de indicadores puede distorsionar la información y afectar decisiones organizacionales (Cool y Zirufu, 2023). Esto refuerza la importancia de capacitar a los futuros profesionales en el análisis e interpretación de indicadores y en el uso estratégico de tecnologías que mejoren la eficiencia y la comprensión del desempeño institucional.

La auditoría de gestión, también denominada auditoría operativa o de desempeño, es un proceso sistemático, independiente y objetivo orientado a evaluar la eficiencia y efectividad

en el uso de los recursos de una organización (Zambrano et al., 2021). A diferencia de otras auditorías, no se limita a analizar cifras, sino que examina cómo se administran los recursos y en qué medida se alcanzan los objetivos institucionales. Su carácter imparcial permite verificar el cumplimiento de estándares y detectar áreas de mejora (INTOSAI, 2016). Además, constituye una herramienta clave para apoyar la toma de decisiones estratégicas, especialmente cuando el auditor incorpora habilidades tecnológicas que facilitan su adaptación a la transformación digital (Verdezoto y Romero, 2024). A nivel internacional, se rige por las directrices ISSAI 3000, que orientan a las entidades fiscalizadoras en la obtención de resultados verificables y de valor público.

En las empresas modernas, la auditoría de gestión se ha convertido en un proceso integral que influye directamente en las decisiones organizacionales, apoyándose en metodologías como COSO II, Balanced Scorecard, ISO 9001 y el análisis FODA, que permiten identificar mejoras y contribuir al desarrollo sostenible empresarial (Vivar y Torres, 2024). La incorporación de tecnologías emergentes ha transformado la práctica, promoviendo automatización, análisis predictivo y generación de reportes en tiempo real, lo que exige auditores con mayores competencias digitales y evidencia nuevas brechas formativas (Sucuzhañay y Torres, 2024). Mientras que en países desarrollados la auditoría avanza con inteligencia artificial, big data, RPA y ERP, en América Latina persisten limitaciones vinculadas a infraestructura, capacitación y

adopción tecnológica, manteniendo un enfoque más operativo que estratégico (Peñarrieta et al., 2024).

Desde el plano teórico, la auditoría de gestión en contextos tecnológicos se fundamenta en modelos que integran aspectos tecnológicos, formativos y estratégicos. El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) y la Teoría de Difusión de Innovaciones explican la adopción de nuevas herramientas digitales, mientras que el Marco de Competencias del IIA (2024) define las capacidades necesarias para gestionar datos tecnológicos. Complementariamente, la Teoría de Recursos y Capacidades y la Gestión del Conocimiento permiten analizar cómo las organizaciones fortalecen sus habilidades y procesos decisionales en entornos cambiantes, aportando coherencia y solidez al estudio del rol actual de la auditoría de gestión. Para que los futuros profesionales ingresen al mundo laboral con una preparación adecuada, es necesario que reciban una formación alineada con las demandas actuales del entorno empresarial. En este marco, la auditoría de gestión adquiere relevancia al contribuir al funcionamiento eficiente de las

organizaciones. En una institución pública de educación superior, la carrera de Contabilidad y Auditoría mantiene un plan de estudios tradicional, donde la asignatura de auditoría de gestión se imparte en los últimos semestres, después de cursos como auditoría financiera, tributaria, gubernamental y contabilidad avanzada. Aunque se abordan contenidos técnicos y normativos, no existe una integración activa de tecnologías emergentes en la formación. La incorporación de herramientas tecnológicas en la enseñanza de auditoría de gestión fortalecería las competencias prácticas de los estudiantes, permitiéndoles trabajar con software especializado, simulaciones, análisis de datos y recursos digitales que faciliten su adaptación al entorno empresarial actual. Las tecnologías emergentes, caracterizadas por su rápido desarrollo y su impacto en la forma de acceder, procesar y comunicar información, ofrecen oportunidades para mejorar procesos, generar innovación y promover la sostenibilidad (Álvarez, 2021). Según la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (2021), existen diversas tecnologías emergentes en la región, las cuales se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 1. Tecnologías emergentes en América Latina

Tecnologías emergentes en América Latina	Definición
Internet de las cosas	Conecta diferentes dispositivos físicos a la red, genera una interacción entre el medio digital y físico sistematizando procesos en tiempo real.
La inteligencia artificial	Duplica las habilidades del pensamiento humano, apoyando a los procesos como el aprendizaje, la predicción, la automatización y la toma de decisiones, a través de interpretaciones y metodologías lógicas.
Computación en la nube	Brinda recursos de computación y datos de internet, lo que permite a las personas y empresas que ingresen a servicios como infraestructura, plataformas y software de forma fácil y rápida.
Blockchain	Organiza el registro de transacciones de forma compartida, en el cual la información se gestiona en base a las reglas establecidas entre los participantes, ofreciendo veracidad de datos y seguridad.
Analítica y Big Data	Reúne y analiza grandes cantidades de información para comprender situaciones difíciles y poder acceder a una buena toma de decisiones.
Nuevas dimensiones	La realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR) permiten combinar el mundo físico con el virtual, permitiendo a las personas estar dentro de entornos simulados e integrar elementos digitales en el espacio real.
Automatización robótica de procesos-RPA	Sistematiza tareas recurrentes, lo cual reduce el trabajo manual y los errores diarios. Crea robots digitales que imitan las acciones humanas en sistemas informáticos, mejorando la eficiencia y el uso del tiempo.
Impresión 3D	Permite producir objetos tangibles a partir de modelos digitales, utilizando herramientas que se añaden en niveles que aportan beneficios en áreas como la defensa, la educación, el transporte y la infraestructura.

Fuente: elaboración propia

La formación del contador-auditor en Ecuador atraviesa un proceso de adaptación a las demandas del entorno digital, guiado por normativas nacionales e internacionales que promueven la innovación educativa y la actualización tecnológica. El perfil del auditor ha evolucionado hacia competencias técnicas, éticas y digitales, tal como establece el Consejo de Educación Superior, que enfatiza la necesidad de desarrollar habilidades relacionadas con tecnologías emergentes (CES, 2019). A nivel internacional, la IFAC refuerza estándares para garantizar la calidad y transparencia en la profesión (IFAC, 2021). Uno de los principales retos consiste en que el auditor moderno debe anticipar riesgos y dominar herramientas tecnológicas, desempeñando un rol estratégico en la toma de decisiones (Aucancela et al., 2024). Estudios como el de Abdulwahid y Almaqtari (2024), basados en el modelo TAM, muestran que la adopción tecnológica depende de la preparación académica y profesional, y que requiere cambios estructurales en los procesos formativos.

El marco normativo nacional resalta la importancia de mantener la competencia profesional, como establece el Código de Ética del Contador Ecuatoriano, y reconoce la relevancia de las NIIF y NIA para asegurar la calidad de la información financiera (IICE, 2020). Asimismo, la SENESCYT impulsa proyectos de innovación educativa mediante plataformas digitales y programas de formación en tecnologías emergentes como big data, ciencia de datos, IA y ciberseguridad (SENESCYT, 2023). Sin

embargo, la brecha tecnológica persiste: en 2020 solo el 53% de hogares en Ecuador tenían acceso a internet, con desigualdades marcadas entre zonas urbanas y rurales (INEC, 2021). En el ámbito universitario, aún existen barreras para modernizar las mallas curriculares y fortalecer las competencias digitales de los futuros auditores. Aunque algunas instituciones, como la Universidad de Guayaquil, avanzan hacia la digitalización, la adopción no es homogénea. La limitada infraestructura tecnológica quedó evidenciada durante la pandemia, revelando carencias en conectividad, equipamiento y acceso a recursos digitales. Asimismo, la baja inversión en software especializado y renovación de equipos restringe la formación práctica y dificulta el cumplimiento de estándares internacionales en auditoría digital, afectando la equidad y la calidad educativa en universidades urbanas y rurales.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño de campo no experimental. En el marco del enfoque cualitativo, se realizó una revisión documental de la malla curricular y los sílabos de la carrera de Contabilidad y Auditoría, elaborando una matriz de revisión documental. Dentro de esta matriz se consideraron criterios relacionados con la integración de competencias digitales, la actualización del profesorado, el uso de recursos tecnológicos y el enfoque estratégico de la auditoría, lo que permitió identificar debilidades en la formación académica y áreas de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del entorno

universitario. En el enfoque cuantitativo, se aplicó un cuestionario estructurado de 36 ítems con escala tipo Likert de cinco niveles. Este instrumento comprendió seis subdimensiones: conocimiento y dominio de herramientas tecnológicas emergentes, brechas de formación, habilidades y recursos tecnológicos, así como la capacidad percibida para incidir en la toma de decisiones estratégicas mediante el uso de tecnologías digitales. La población estuvo conformada por estudiantes del octavo nivel de la carrera de Contabilidad y Auditoría de una institución de educación superior, seleccionados por su formación avanzada en

temas de auditoría. La muestra se integró con quienes participaron de forma voluntaria. Los datos cuantitativos fueron tabulados y analizados con el software SPSS versión 24. Se aplicaron pruebas de validez y confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Además, se emplearon técnicas de Análisis de Componentes Principales (ACP) y tablas cruzadas, lo que permitió identificar las subdimensiones más relevantes y facilitar la interpretación de los resultados en relación con el objetivo de estudio.

Resultados y Discusión

A continuación, se presenta la revisión documental:

Tabla 2. Revisión documental sobre brechas tecnológicas en la auditoría de gestión

Categoría	Subcriterios	Hallazgos principales	Recomendaciones
Incorporación de la asignatura Auditoría de Gestión en el currículo de la carrera.	Inclusión de la asignatura en la malla curricular. Actividades prácticas para fortalecer el aprendizaje.	La asignatura está presente en 8vo semestre (144 horas). El sílabo incluye talleres, casos prácticos, análisis de riesgos e informes de auditoría de gestión.	Mantener siempre el desarrollo curricular e integrar prácticas con simuladores de auditoría digital para un aprendizaje más completo.
Vinculación con tecnologías emergentes	Información sobre IA, Big Data, Blockchain Uso de software o simuladores. - Asignaturas específicas.	No se incluyen contenidos ni asignaturas sobre tecnologías emergentes o transformación digital en los sílabos de auditoría.	Incluir módulos o asignaturas sobre tecnologías emergentes aplicadas a la auditoría, promoviendo el conocimiento digital.
Capacitación docente en tecnología	Programas de actualización de tecnologías emergentes. Uso de plataformas digitales Inclusión de las TIC en trabajos.	No se encontraron evidencias documentales de capacitación docente en tecnología. Se identificó uso de plataformas digitales institucionales (EVEA) y recursos en actividades estudiantiles.	Implementar programas de formación docente en software de auditoría, análisis de datos y transformación digital, haciendo que los docentes estén más actualizados.
Enfoque estratégico de la auditoría de gestión	- Orientación a la toma de decisiones. Aplicación de metodologías estratégicas.	Se utilizan metodologías como COSO II y Balanced Scorecard. Sin embargo, aún se mencionan normativas desactualizadas (NAGA).	Actualizar mediante diseños o rediseños curriculares en la asignatura normativas técnicas vigentes y fortalecer metodologías.
Apoyo institucional a la innovación	- Acceso a software/laboratorios. Políticas de digitalización.	Existen laboratorios de sistemas contables y uso de plataformas digitales institucionales.	Consolidar políticas institucionales en innovación tecnológica.

Nota. Basada en la matriz de revisión documental. NIGC: normas de gestión de calidad; NIA 220 y 315: control y riesgos en auditoría; ISO 19011: directrices de auditoría de sistemas de gestión.

Concluido el análisis cualitativo reflejado en la Tabla 2, se abordó el componente cuantitativo del estudio. Previamente, el instrumento fue sometido a un proceso de

validación de contenido mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems, incorporándose las observaciones sugeridas. Posteriormente, se realizó una prueba piloto

con un grupo reducido de estudiantes, lo que permitió verificar la comprensión de las preguntas y ajustar la redacción de algunos ítems antes de su aplicación definitiva. Una vez validado, el instrumento se sometió a pruebas de fiabilidad y consistencia interna (véase Tabla 3). La fiabilidad se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo valor fue de 0.978, evidenciando una alta consistencia interna entre los ítems del cuestionario aplicado.

Tabla 3. Estadísticas de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,978	,978	36

Fuente: elaboración propia

Posteriormente, se evaluó la validez constructiva del instrumento mediante el Análisis de Componentes Principales (ACP), aplicando las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett para determinar la adecuación de la muestra y la correlación entre los ítems. Los resultados del análisis factorial presentados en la Tabla 4 muestran valores adecuados en las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett, los cuales resultaron adecuados

para el análisis. El valor de KMO fue de 0.928, lo que evidencia una buena adecuación de la muestra. Asimismo, se obtuvo un nivel de significancia inferior al 5%, lo que indica un nivel de confianza superior al 95% según la prueba de esfericidad de Bartlett. Estos resultados demuestran que el ACP aplicado en este estudio posee un alto grado de relevancia estadística.

Tabla 4. Test de KMO y Test de Esfericidad de Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,928
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1432,563
	Gl	66
	Sig.	,000

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 5 se presenta la varianza total explicada correspondiente al Análisis de Componentes Principales (ACP). Los resultados muestran que el modelo se compone de dos componentes principales con autovalores superiores a 1, los cuales explican en conjunto el 76.5% de la varianza total, lo que evidencia una adecuada representatividad de los datos.

Tabla 5. Autovalores de los componentes y varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	8,015	66,792	66,792	8,015	66,792	66,792	5,591	46,595	46,595
2	1,170	9,749	76,541	1,170	9,749	76,541	3,594	29,946	76,541
3	,532	4,432	80,973						
4	,457	3,810	84,783						
5	,386	3,218	88,001						
6	,328	2,732	90,733						
7	,274	2,287	93,020						
8	,235	1,959	94,979						
9	,193	1,607	96,586						
10	,162	1,348	97,934						
11	,132	1,101	99,036						
12	,116	,964	100,000						

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 6 se presenta la matriz de componentes rotados, obtenida mediante el método de rotación Varimax con normalización Kaiser. Los resultados muestran que los dos componentes principales identificados agrupan de forma

adecuada los doce indicadores de estudio, evidenciando que las seis subdimensiones analizadas resultan idóneas para explicar la estructura factorial del instrumento, según las correlaciones entre los indicadores.

Tabla 6. Matriz de Componente Rotado

	Componente	
	1	2
Cantidad de herramientas tecnológicas emergentes aplicables a la auditoría de gestión que el estudiante conoce.	,799	,306
Nivel de conocimiento teórico autoevaluado sobre herramientas tecnológicas emergentes.	,789	,367
Nivel de dominio autoevaluado en el uso de herramientas tecnológicas emergentes.	,763	,468
Uso práctico de herramientas tecnológicas emergentes en actividades académicas.	,802	,333
Participación de los estudiantes en actividades de capacitación formal sobre herramientas tecnológicas emergentes durante su carrera.	,656	,459
Percepción de la suficiencia de los contenidos tecnológicos en la malla curricular.	,567	,648
Nivel de confianza autoevaluado para aplicar herramientas tecnológicas emergentes en auditorías de gestión.	,697	,462
Acceso de los estudiantes a software o herramientas tecnológicas especializadas en auditoría durante su formación académica.	,873	,208
Satisfacción de los estudiantes con la infraestructura tecnológica de la institución.	,840	,173
Nivel de confianza para generar información relevante para la toma de decisiones mediante herramientas digitales.	,513	,767
Percepción sobre la utilidad estratégica de las tecnologías digitales en auditoría de gestión.	,128	,916
Valoración sobre si la formación actual permite incidir en decisiones gerenciales o estratégicas.	,344	,831

Fuente: elaboración propia

Los resultados del análisis factorial respaldan los fundamentos teóricos del estudio, al evidenciar que las competencias tecnológicas y estratégicas del auditor de gestión están estrechamente vinculadas. El primer componente, asociado con el conocimiento y uso de herramientas digitales, coincide con lo planteado en el Modelo de Aceptación Tecnológica (Davis, 1989) y la Teoría de Difusión de Innovaciones (Rogers, 1962), que explican la adopción de nuevas tecnologías según su utilidad y facilidad percibida. Este hallazgo también se alinea con lo expuesto por Sucuzhañay y Torres (2024) y Vivar y Torres (2024), quienes destacan que la incorporación de tecnologías emergentes en la formación contable potencia la eficiencia y la toma de decisiones basadas en datos. Por su parte, el segundo

componente, vinculado con la toma de decisiones estratégicas, se relaciona con la Teoría de Recursos y Capacidades (Barney, 1991) y la Gestión del Conocimiento, al reflejar cómo el dominio tecnológico fortalece las habilidades profesionales y la generación de valor en contextos organizacionales. En conjunto, ambos factores confirman la pertinencia de integrar modelos tecnológicos y formativos en la enseñanza universitaria de la auditoría de gestión. En la Tabla 7, se presentan los resultados del análisis de las tablas cruzadas correspondientes a las seis subdimensiones del estudio. Este procedimiento permitió evaluar el nivel de significancia y las correlaciones existentes entre las variables, con el fin de identificar las relaciones más relevantes entre las competencias tecnológicas y estratégicas analizadas.

Tabla 7. Evaluación de la subdimensión conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes en función a la subdimensión dominio de herramientas tecnológicas emergentes

		S2_Dominio de herramientas tecnológicas emergentes.				Total
		En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
S1_Conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes.	Totalmente en desacuerdo	1 (0.77%)	1 (0.77%)	0	0	2
	En desacuerdo	2 (1.55%)	2 (1.55%)	0	0	4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1 (0.77%)	25 (19.38%)	14 (10.85%)	0	40
	De acuerdo	0	9 (6.98%)	51 (39.53%)	5 (3.88%)	65
	Totalmente de acuerdo	0	0	5 (3.88%)	13 (10.08%)	18
Total		4	37	70	18	129

Fuente: elaboración propia

Tabla 8. Prueba de chi cuadrado y medidas simétricas

	Pruebas de chi-cuadrado			Medidas simétricas	
	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)	R de Pearson	Correlación de Spearman
Chi-cuadrado de Pearson	139,608	12	,000		
Razón de verosimilitudes	100,850	12	,000	,731*	,717*
Asociación lineal por lineal	68,320	1	,000		
N de casos válidos	129				

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la Tabla 8 muestran una correlación positiva y significativa entre el conocimiento y el dominio de herramientas tecnológicas emergentes (r de Pearson = 0.731; r de Spearman = 0.717; $p < 0.01$). Esto evidencia que un mayor conocimiento teórico se asocia con un mejor manejo práctico de dichas herramientas, reforzando la idea de que la formación conceptual constituye la base para el desarrollo de competencias tecnológicas aplicadas. Este hallazgo se alinea con lo expuesto por Vivar y Torres (2024), quienes destacan que la integración tecnológica en la formación contable favorece la eficiencia y la toma de decisiones en auditoría de gestión. El nivel de significancia obtenido fue inferior al 5 %, lo que confirma un nivel de confianza superior al 95 % entre ambas subdimensiones

analizadas. En promedio, el 57.37 % de los estudiantes manifestó poseer conocimientos y dominio en la aplicación de tecnologías emergentes dentro de los procesos de auditoría de gestión; el 19.38 % se mantuvo en una posición neutral y un 4.64 % evidenció desconocimiento o dificultad para identificar dichas herramientas. Estos resultados reflejan la necesidad de fortalecer las competencias digitales en la formación universitaria, a fin de consolidar una preparación integral del auditor de gestión frente a los entornos tecnológicos actuales.

Los resultados de la Tabla 8 muestran una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes y la brecha de formación tecnológica (r de Pearson = 0.653; r de Spearman = 0.677; $p <$

0.01). Este resultado indica que, a mayor conocimiento sobre herramientas tecnológicas, menor es la brecha formativa percibida por los estudiantes, lo que refleja una preparación académica más sólida frente a los desafíos de la digitalización. En promedio, el 59.69 % de los participantes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en poseer conocimientos y acceso a software especializado, mientras que un 15.50 % se mantuvo neutral y un 3.87 % expresó desacuerdo, evidenciando la existencia de un grupo minoritario con limitaciones en su formación tecnológica. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Hernández (2021), quien sostiene que el

fortalecimiento del conocimiento tecnológico incide positivamente en el desempeño académico y profesional del auditor de gestión. Asimismo, se relacionan con Sucuzhañay y Torres (2024), quienes afirman que la integración de tecnologías emergentes en la formación contable favorece la eficiencia en los procesos de auditoría. En concordancia con el Modelo de Aceptación Tecnológica (Davis, 1989), los resultados evidencian que el conocimiento percibido incrementa la disposición de los estudiantes a adoptar herramientas digitales, reduciendo las brechas de aprendizaje y fortaleciendo su capacidad analítica en el ámbito de la auditoría de gestión.

Tabla 9. Evaluación de la subdimensión conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes en función a la subdimensión brecha de formación tecnológica

		S3_Brecha de formación tecnológica				Total
		En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
S1_Conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes.	Totalmente en desacuerdo	0	1 (0.77%)	1 (0.77%)	0	2
	En desacuerdo	3 (2.33%)	1 (0.77%)	0	0	4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4 (3.10%)	20 (15.50%)	15 (11.63%)	1 (0.77%)	40
	De acuerdo	0	6 (4.65%)	54 (41.86%)	5 (3.88%)	65
	Totalmente de acuerdo	0	0	6 (4.65%)	12 (9.30%)	18
Total		7	28	76	18	129

Fuente: elaboración propia

Tabla 10. Prueba de chi cuadrado y medidas simétricas

	Pruebas de chi-cuadrado			Medidas simétricas	
	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)	R de Pearson	Correlación de Spearman
Chi-cuadrado de Pearson	122,121	12	,000		
Razón de verosimilitudes	90,261	12	,000	,653*	,677*
Asociación lineal por lineal	54,598	1	,000		
N de casos válidos	129				

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 9, se evidencia una correlación importante entre el conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes y la brecha de habilidades prácticas (r de Pearson

= 0.685; r de Spearman = 0.686; $p < 0.01$). Los datos señalan que el 47.30% de los estudiantes encuestados aseguró tener conocimientos y habilidades para poder aplicar herramientas tecnológicas dentro de

auditoría de gestión, mientras que el 32.56% se mantuvo neutral y solo el 2.32% manifestó carecer de competencias prácticas. Estos resultados demuestran que, aunque la mayoría de los estudiantes logra desarrollar habilidades aplicadas, aún existe un segmento que requiere reforzar su entrenamiento técnico en entornos digitales. Este resultado se relaciona con lo mencionado por Vivar y Torres (2024), al señalar que la eficiencia del auditor depende en gran medida de su capacidad para integrar metodologías tecnológicas en la práctica

profesional. También, se fortalece la Teoría de Recursos y Capacidades (Barney, 1991), al observar que la obtención y dominio de habilidades tecnológicas representan ventajas muy competitivas en el ejercicio profesional del auditor. Por lo tanto, la formación del estudiante debe dirigirse a vincular el aprendizaje teórico con la práctica digital, con el fin de reforzar las competencias integrales que permitan una adaptación efectiva al entorno empresarial actual.

Tabla 11. Evaluación de la subdimensión conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes en función a la subdimensión brecha de habilidades prácticas

		S4_Brecha de habilidades prácticas					Total
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
S1_Conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes.	Totalmente en desacuerdo	0	1 (0.77%)	1 (0.77%)	0	0	2
	En desacuerdo	2 (1.55%)	0	2 (1.55%)	0	0	4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	11 (8.53%)	21 (16.28%)	8 (6.20%)	0	40
	De acuerdo	0	1 (0.77%)	21 (16.28%)	40 (31.01%)	3 (2.33%)	65
	Totalmente de acuerdo	0	0	0	7 (5.43%)	11 (8.53%)	18
Total		2	13	45	55	14	129

Fuente: elaboración propia

Tabla 12. Prueba de chi cuadrado y medidas simétricas

	Pruebas de chi-cuadrado			Medidas simétricas	
	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)	R de Pearson	Correlación de Spearman
Chi-cuadrado de Pearson	157,074	16	,000		
Razón de verosimilitudes	100,382	16	,000	,685*	,686*
Asociación lineal por lineal	59,977	1	,000		
N de casos válidos	129				

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la Tabla 10 evidencian una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes y la brecha de recursos tecnológicos (r de Pearson = 0.665; r de Spearman = 0.627; $p < 0.01$),

con un nivel de significancia inferior al 5 % (de hecho, < 1 %), lo que implica un nivel de confianza > 99 %. En promedio, el 45.74 % de los estudiantes indicó contar con acceso y dominio sobre los recursos tecnológicos institucionales, un 29.46 % se mantuvo neutral y un 3.87 % reportó limitaciones en el

uso de software o infraestructura digital. Estos resultados muestran que, aunque la mayoría percibe disponibilidad adecuada de herramientas, persisten restricciones de infraestructura y equidad de acceso. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Guilcapi et al. (2024) y Olmedo (2020), quienes sostienen que las deficiencias en infraestructura tecnológica y en la capacitación docente limitan el desarrollo de competencias digitales en el ámbito

académico. Asimismo, se relacionan con la Teoría de la Difusión de Innovaciones (Rogers, 1962), la cual explica que la adopción tecnológica depende de los recursos y condiciones del entorno formativo. En este contexto, se reafirma la necesidad de fortalecer la inversión institucional en laboratorios digitales y plataformas especializadas en auditoría, que faciliten una formación práctica alineada con las exigencias del entorno profesional.

Tabla 13. Evaluación de la subdimensión conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes en función a la subdimensión brecha de recursos tecnológicos

		S5_Brecha de recursos tecnológicos					Total
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
S1_Conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes.	Totalmente en desacuerdo	1 (0.77%)	1 (0.77%)	0	0	0	2
	En desacuerdo	0	3 (2.33%)	1 (0.77%)	0	0	4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	11 (8.53%)	19 (14.73%)	10 (7.75%)	0	40
	De acuerdo	0	3 (2.33%)	19 (14.73%)	41 (31.78%)	2 (1.55%)	65
	Totalmente de acuerdo	0	0	2 (1.55%)	5 (3.88%)	11 (8.53%)	18
Total		1	18	41	56	13	129

Fuente: elaboración propia

Tabla 14. Prueba de chi cuadrado y medidas simétricas

	Pruebas de chi-cuadrado			Medidas simétricas	
	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)	R de Pearson	Correlación de Spearman
Chi-cuadrado de Pearson	161,084	16	,000		
Razón de verosimilitudes	86,712	16	,000	,665*	,627*
Asociación lineal por lineal	56,681	1	,000		
N de casos válidos	129				

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, los resultados de la Tabla 11, evidencian una relación favorable entre el conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes y la capacidad percibida para incidir en la toma de decisiones estratégicas mediante el uso de tecnologías digitales (r de Pearson = 0.621; r de Spearman = 0.640; $p < 0.01$). El 61.24% de los estudiantes respondió

estar de acuerdo en sentirse preparado para aplicar herramientas digitales en auditoría de gestión y elaborar información relevante para la toma de decisiones estratégicas. Solo un 3.09% indicó no poseer las capacidades suficientes. Esto refleja un alto nivel de confianza tecnológica entre los futuros auditores de gestión, asociado al

fortalecimiento de sus competencias digitales. Estos resultados coinciden con lo señalado por Peñarrieta et al. (2024), quienes destacan que el dominio de tecnologías como la inteligencia artificial y el *Big Data* incrementa la precisión y efectividad de los informes de auditoría. Asimismo, se vinculan con la Gestión del Conocimiento, que

subraya la importancia de transformar la información en decisiones estratégicas que generen valor organizacional. En conjunto, los hallazgos reafirman que la formación digital fortalece el rol estratégico del auditor de gestión, potenciando su capacidad de análisis y su aporte a la eficiencia institucional en entornos tecnológicos.

Tabla 15. Evaluación de la subdimensión Conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes en función a la subdimensión Capacidad percibida para incidir en la toma de decisiones estratégicas mediante el uso de tecnologías digitales

		S6_Capacidad percibida para incidir en la toma de decisiones estratégicas mediante el uso de tecnologías digitales					Total
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
S1_Conocimiento de herramientas tecnológicas emergentes.	Totalmente en desacuerdo	0	0	1 (0.77%)	1 (0.77%)	0	2
	En desacuerdo	2 (1.55%)	1 (0.77%)	0	1 (0.77%)	0	4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1 (0.77%)	0	18 (13.95%)	20 (15.50%)	1 (0.77%)	40
	De acuerdo	0	0	4 (3.10%)	53 (41.08%)	8 (6.20%)	65
	Totalmente de acuerdo	0	0	0	5 (3.88%)	13 (10.08%)	18
Total		3	1	23	80	22	129

Fuente: elaboración propia

Tabla 16. Prueba de chi cuadrado y medidas simétricas

	Pruebas de chi-cuadrado			Medidas simétricas	
	Valor	df	Sig. asintótica (bilateral)	R de Pearson	Correlación de Spearman
Chi-cuadrado de Pearson	147,172	16	,000		
Razón de verosimilitudes	84,831	16	,000	,621*	,640*
Asociación lineal por lineal	49,368	1	,000		
N de casos válidos	129				

Fuente: elaboración propia

Finalmente, la Figura 1 sintetiza de forma visual los datos obtenidos, facilitando la comprensión de las tendencias generales de las variables analizadas y las interrelaciones más relevantes entre las dimensiones del estudio. La figura 1 presenta una síntesis comparativa de las variables analizadas en la investigación, donde se observan los porcentajes acumulados de las dimensiones asociadas a las herramientas tecnológicas emergentes aplicables a la auditoría de

gestión y a las brechas tecnológicas en la formación profesional. Los resultados reflejan una tendencia general positiva, dado que la mayoría de los encuestados se ubica en los niveles “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, lo que evidencia un dominio conceptual y práctico creciente en el uso de herramientas digitales. No obstante, se mantienen proporciones moderadas de respuestas neutrales o en desacuerdo, lo que confirma la persistencia de brechas formativas y de acceso tecnológico en el

contexto universitario.

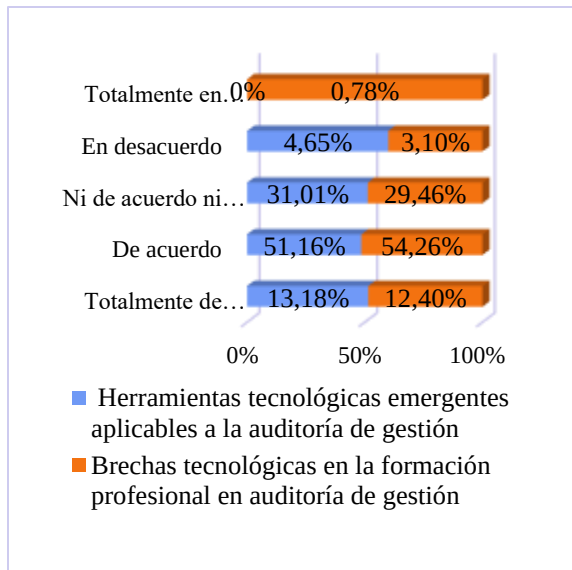


Figura 1. Variables de herramientas tecnológicas emergentes aplicables a la auditoría de gestión y brechas tecnológicas en la formación profesional.

Los resultados evidencian una estrecha vinculación entre las competencias tecnológicas y estratégicas del auditor de gestión, respaldando los fundamentos del Modelo de Aceptación Tecnológica (Davis, 1989) y la Teoría de la Difusión de Innovaciones (Rogers, 1962), que explican la adopción digital según su utilidad y facilidad percibida. Este resultado coincide con lo expuesto por Sucuzhañay y Torres (2024) y Vivar y Torres (2024), quienes sostienen que la integración tecnológica en la formación contable potencia la eficiencia y la toma de decisiones. De la misma manera, se refuerza lo planteado por Verdezoto y Romero (2024), al considerar que la auditoría de gestión se consolida como una herramienta estratégica para la toma de decisiones, la eficiencia y la confiabilidad organizacional. Con todo, estos

autores advierten que las mejoras se ven limitadas por la insuficiente preparación del personal auditor para interpretar y aplicar los resultados de manera estratégica. Así, mientras el estudio de Verdezoto y Romero (2024) se enfoca en las implicaciones empresariales, los resultados aquí expuestos amplían la discusión hacia el ámbito formativo, destacando la necesidad de fortalecer los programas académicos para garantizar un desempeño profesional acorde con los desafíos de la transformación digital. De igual modo, los resultados se relacionan con la Teoría de Recursos y Capacidades (Barney, 1991) y con la Gestión del Conocimiento, al evidenciar que el dominio tecnológico constituye un recurso intangible que optimiza el juicio profesional. En concordancia con Peñarrieta et al. (2024), se confirma que persisten brechas formativas y tecnológicas en el contexto latinoamericano, lo que refuerza la necesidad de consolidar una formación universitaria que integre modelos tecnológicos y estratégicos, orientando la auditoría de gestión hacia una práctica digitalizada y una toma de decisiones más efectiva. En síntesis, los resultados y su análisis permiten comprender la relación entre la formación tecnológica, la gestión estratégica y la práctica profesional del auditor, constituyendo la base para las conclusiones que se presentan a continuación.

Conclusiones

Los resultados del estudio confirman que las brechas tecnológicas inciden directamente en la preparación del auditor de gestión, limitando su desempeño en entornos digitales

basados en datos, automatización y sistemas inteligentes. Su superación requiere una estrategia articulada entre políticas públicas, inversión tecnológica e innovación pedagógica que fortalezca la alfabetización digital y las competencias estratégicas del auditor. Asimismo, se evidenció que el conocimiento y dominio de herramientas tecnológicas emergentes contribuyen a reducir las brechas formativas, de habilidades y de recursos tecnológicos, demostrando un avance progresivo hacia la integración digital en la formación universitaria. Sin embargo, persisten limitaciones asociadas a la infraestructura institucional y la capacitación docente, que restringen el aprovechamiento pleno de las tecnologías emergentes.

El estudio permitió observar que las universidades han comenzado a fortalecer la enseñanza de la auditoría de gestión mediante la incorporación de contenidos tecnológicos, lo que impulsa el desarrollo de competencias digitales esenciales para el futuro profesional. No obstante, aún resulta necesario actualizar los programas académicos, implementar laboratorios especializados y promover la formación continua del profesorado, con el fin de cerrar las brechas identificadas. También se constató que el conocimiento tecnológico no solo mejora el desempeño académico, sino que amplía la capacidad del estudiante para incidir en la toma de decisiones estratégicas dentro de entornos digitales contemporáneos. De esta forma, la auditoría de gestión se consolida como una herramienta estratégica para la innovación y la eficiencia empresarial, siempre que se sustente en una

formación técnica actualizada y alineada con las exigencias del mercado profesional. En síntesis, el estudio permitió analizar la auditoría de gestión dentro del proceso formativo universitario, demostrando cómo el uso de tecnologías emergentes incide en la reducción de brechas que limitan su aporte a la toma de decisiones estratégicas. Las evidencias obtenidas contribuyen a fortalecer la preparación profesional de los futuros auditores en entornos digitales dinámicos y competitivos.

Referencias bibliográficas

- Ahmad, A., & Almaqtari, F. (2024). El impacto de la inteligencia artificial y la Industria 4.0 en la transformación de las prácticas contables y de auditoría. *Revista de Innovación Abierta: Tecnología, Mercado y Complejidad*, 10(1). <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.10021>
- Agrazal, J. (2023). Investigación basada en métodos mixtos: Desafíos y oportunidades. *Centros: Revista Científica Universitaria*, 12(2). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/228/2284295001/>
- Álvarez, J. (2021). Las tecnologías emergentes en la sociedad del aprendizaje. *Revista de Hallazgos*, 6(1). <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/511/435>
- Aucancela, J., Zapata, P., & Moreno, V. (2024). Contadores del siglo XXI: Desarrollo de competencias profesionales para la Industria 4.0. *Revista Conrado*, 179–186. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/19125>
- Balladares, J. (2021). Modelos de formación en modalidad b-learning y e-learning:

- Incorporación de herramientas digitales y rediseño pedagógico para mejorar la efectividad formativa. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://uasb.edu.ec>
- Cañar, M., & Torres, M. (2024). Integración de tecnologías emergentes en la auditoría de gestión: Enfoques innovadores en el sector constructor. *Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global*, 5(16), e240288. <https://doi.org/10.46652/pacha.v5i16.288>
- Chuquimarca, M., Narváez, C., Ormaza, J., & Erazo, J. (2020). El futuro de la auditoría y las innovaciones tecnológicas. *Dominio de las Ciencias*, 6(1), 316–339. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7344299>
- Consejo de Educación Superior. (2019). *Reglamento de régimen académico*. <https://www.ces.gob.ec/lotaip/REGLAM-ENTOS/REGLAMENTO-REGIMEN-ACADEMICO.pdf>
- Consejo de Educación Superior. (2023). *Tecnología – Education Profiles: Ecuador*. <https://education-profiles.org/>
- Cool, A., & Zirufu, B. (2023). Impacto de la auditoría de gestión en la toma de decisiones administrativas en empresas comerciales. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(3), 440–455. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1741>
- Erazo, J., & Muñoz, S. (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *Novasineria*, 6(1), 105–119. <https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07>
- Escobar, B., Buendía, D., & Escobar, T. (2021). Brechas de formación en contabilidad de gestión: Un análisis crítico. *Revista del Instituto Internacional de Costos*, 19, 137–160. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9115910>
- Federación Internacional de Contadores. (2021). *International Education Standards for Accountants (IES 1–8)*. <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IES-1-to-8-2021-Handbook.pdf>
- Guilcapi, D., León, N., Elizalde, S., & Astudillo, N. (2024). Docentes en formación: Análisis de las dimensiones que promueven las competencias digitales. *Revista Runae*. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/676/6764820006/>
- Hernández, J. (2021). La auditoría de gestión como herramienta para mejorar el desempeño organizacional en el sector público. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 19(1), 75–92. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2800>
- Infante, L., & Monsalve, M. (2022). Las nuevas tendencias tecnológicas y su injerencia en la formación profesional del contador público. *Revista Colombiana de Contabilidad*, 1–22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=918304>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). *Encuesta sobre Tecnologías de la Información y Comunicación en Hogares y Personas 2020*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- INTOSAI. (2016). *Marco de competencia para los auditores del sector público*.
- Kumar, A., Gawande, A., Kal, S., Agarwal, A., Brar, V., & Raibagkar, S. (2024). The impact of an effective academic audit on accreditation performance. *Quality Assurance in Education*, 33(1), 1–16. <https://doi.org/10.1108/qae-12-2024-0275>
- Llumiguano, M., Gavilánez, C., & Chávez, G. (2021). Importancia de la auditoría de gestión como herramienta de mejora continua en las empresas. *Revista Dilemas*

- Contemporáneos*, 42, 1–14.
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2723>
- Olmedo, M. (2020). Fortalecimiento de competencias digitales docentes para cerrar la brecha entre teoría y práctica profesional. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://revistas.uandina.edu.pe>
- Peñarrieta, A., Mina, K., & Wila, K. (2024). Transformación digital: Uso de tecnologías emergentes en la auditoría financiera. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1806–1819.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2721>
- Ramos, G., González, A., Hernández, A., Prado, G., Garay, M., & Scull, M. (2020). La auditoría académica como herramienta para evaluar la calidad y apoyar la acreditación institucional. *Educación Médica Superior*, 34(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200018
- Red GEALC. (2021). *Reporte tecnologías emergentes*.
https://www.redgealc.org/site/assets/files/16554/tec_emergentes_reporte_red_gealc_2021.pdf
- Suczhañay, G., & Torres, M. (2024). Tecnologías emergentes en auditoría de gestión: Enfoques innovadores en empresas de Cuenca, Ecuador. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 42–53.
<https://doi.org/10.62574/rmpi.v4iespecial.156>
- Sun, Y., Li, J., Lu, M., & Guo, Z. (2024). Study of the impact of the Big Data era on accounting and auditing. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 13(3), 44–47.
<https://doi.org/10.54097/0fa7xk79>
- Universidad Técnica de Machala. (s.f.). *Carrera de Contabilidad y Auditoría*.
<https://www.utmachala.edu.ec>
- Verdezoto, M., & Romero, D. (2024). Relaciones entre la auditoría de gestión y toma de decisiones: Enfoque teórico. *Telos*, 26(3), 1055–1075.
<https://doi.org/10.36390/telos263.17>
- Vivar, A., & Torres, M. (2024). Influencia de la auditoría de gestión en la toma de decisiones estratégicas de las organizaciones. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 177–195.
<https://doi.org/10.62452/xx2jye34>
- Yuan, N. (2025). Design and analysis of the system framework for the high-quality development of internal auditing in higher education institutions. *Accounting, Auditing and Finance*, 6(1), 9–15.
<https://doi.org/10.23977/accaf.2025.060102>
- Zambrano, G., Álvarez, D., & Yoza, N. (2021). La importancia de la auditoría de gestión y los procesos administrativos y técnicos: Realidades y perspectivas. *UNESUM-Ciencias*, 5(3), 127–140.
<https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/568/458>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Marlon Esteban García Marquina, María José Rivera Paladines y Mariana del Rocío Verdezoto Reinoso.

