

Transformación digital y auditoría tributaria: el nuevo paradigma en las empresas de servicios de Lince

María Elena Montes Vásquez¹, Jorge Miguel Chávez Díaz²

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

²Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Resumen

La investigación analiza la relación entre la transformación digital y la auditoría tributaria en empresas de servicios del distrito de Lince-Lima. Se enfoca en tres dimensiones: infraestructura tecnológica, procesos digitales y cultura de innovación tecnológica para evaluar cómo impactan en la eficiencia y precisión de las auditorías tributarias. Se empleó un diseño no experimental y correlacional mediante la recolección de datos mediante cuestionarios estructurados con escala Likert. La muestra incluyó empresas estratificadas por tamaño y nivel de digitalización. Se aplicaron análisis descriptivos y pruebas de correlación de Spearman para medir relaciones entre variables clave. Los hallazgos destacan una correlación positiva significativa (0.625 ; $p < 0.01$) entre la transformación digital y la calidad de las auditorías. Las empresas con mayor inversión en infraestructura tecnológica mostraron auditorías más precisas y rápidas. Además, la digitalización de procesos redujo errores humanos y aumentó la trazabilidad. La cultura de innovación tecnológica emergió como un factor crucial que potenciaba la adopción de herramientas avanzadas. Se concluye que la transformación digital fortalece la auditoría tributaria al mejorar la gestión fiscal, reducir riesgos y optimizar tiempos. Se recomienda fomentar la cultura de innovación y superar barreras presupuestarias para adoptar tecnologías disruptivas como IA y blockchain.

Palabras clave: Transformación digital, auditoría tributaria, infraestructura tecnológica, procesos digitales, cultura de innovación tecnológica

Digital Transformation and Tax Audit: The New Paradigm in Lince Service Companies

Abstract

The research analyzes the relationship between digital transformation and tax auditing in service companies in the district of Lince-Lima. It focuses on three dimensions: technological infrastructure, digital processes and culture of technological innovation, seeking to evaluate how they impact the efficiency and accuracy of tax audits. A non-experimental and correlational design was adopted, collecting data through structured questionnaires with Likert scale. The sample included companies stratified by size and level of digitalization. Descriptive analysis and Spearman correlation tests were applied to measure relationships between key variables. The findings highlight a significant positive correlation (0.625; $p < 0.01$) between digital transformation and audit quality. Companies with greater investment in technological infrastructure showed more accurate and faster audits. In addition, the digitization of processes reduced human errors and increased traceability. The culture of technological innovation emerged as a crucial factor, boosting the adoption of advanced tools. It is concluded that digital transformation strengthens tax auditing by improving tax management, reducing risks and optimizing time. It is recommended to foster a culture of innovation and overcome budgetary barriers to adopt disruptive technologies such as AI and blockchain.

Keywords: Digital transformation, Tax audit, Technology infrastructure, Digital processes, Technology innovation culture

Transformação Digital e Auditoria Fiscal: O Novo Paradigma nas Empresas de Serviços Lince

Resumo

A pesquisa analisa a relação entre a transformação digital e a auditoria fiscal em empresas de serviços no distrito de Lince-Lima. Ela se concentra em três dimensões: infraestrutura tecnológica, processos digitais e cultura de inovação tecnológica, buscando avaliar como elas impactam a eficiência e a precisão das auditorias fiscais. Foi adotado um desenho não experimental e correlacional, coletando dados por meio de questionários estruturados com uma escala Likert. A amostra incluiu empresas estratificadas por tamanho e nível de digitalização. Análises descritivas e testes de correlação de Spearman foram aplicados para medir as relações entre as principais variáveis. Os achados destacam uma correlação positiva significativa (0,625; $p < 0,01$) entre a transformação digital e a qualidade da auditoria. As empresas com maior investimento em infraestrutura tecnológica apresentaram auditorias mais precisas e rápidas. Além disso, a digitalização dos processos reduziu os erros humanos e aumentou a rastreabilidade. A cultura de inovação tecnológica surgiu como um fator crucial, impulsionando a adoção de ferramentas avançadas. Conclui-se que a transformação digital fortalece a auditoria fiscal ao melhorar a gestão tributária, reduzir os riscos e otimizar o tempo. Recomenda-se promover uma cultura de inovação e superar as barreiras orçamentárias para adotar tecnologias disruptivas, como IA e blockchain.

Palavras-chave: Transformação digital, Auditoria fiscal, Infraestrutura tecnológica, Processos digitais, Cultura de inovação tecnológica

1. Introducción

1.1. Planteamiento del problema

La transformación digital ha revolucionado las prácticas empresariales a nivel global y ha cambiado fundamentalmente la forma en que las organizaciones operan y gestionan sus recursos. Este fenómeno es particularmente relevante en el ámbito tributario, donde las herramientas digitales han mejorado significativamente la eficiencia y transparencia de las auditorías. A nivel mundial, los avances tecnológicos permiten recopilar, analizar y presentar datos de manera más precisa, porque reducen los riesgos asociados con la falta de cumplimiento fiscal.

En el Perú, la transformación digital es un tema prioritario para las empresas, especialmente, tras la aceleración tecnológica impulsada por la pandemia de COVID-19. Las empresas de servicios, en particular, enfrentan desafíos únicos al integrar herramientas digitales en sus procesos tributarios, dado su alto grado de dependencia en la precisión de la información fiscal. En el distrito de Lince, en Lima, la digitalización ha emergido como un factor esencial para garantizar el cumplimiento normativo y mejorar la gestión fiscal de las organizaciones.

La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación entre la transformación digital y la auditoría tributaria en las empresas de servicios de Lince-Lima, 2024. Para ello, se aborda la influencia de tres dimensiones clave: la infraestructura tecnológica, los procesos digitales y la cultura de innovación tecnológica. Este estudio busca no solo identificar cómo estas variables impactan la eficiencia y precisión de las auditorías, sino también proponer recomendaciones para optimizar las prácticas empresariales en un entorno digital.

2. Marco teórico

La transformación digital y la auditoría tributaria son temas interrelacionados que han ganado relevancia en el ámbito empresarial debido a la creciente complejidad de los entornos normativos y operativos. Este marco teórico explora ambas dimensiones, basándose en investigaciones previas y literatura especializada, para justificar la importancia y necesidad del presente estudio.

2.1. Transformación Digital

La transformación digital se define como la integración de tecnologías avanzadas en los procesos organizacionales para optimizar su funcionamiento y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado. Según Sánchez (2020), la digitalización no solo automatiza tareas repetitivas, sino que también facilita la toma de decisiones estratégicas mediante el análisis de grandes volúmenes de datos en tiempo real.

En el contexto empresarial peruano, la transformación digital ha sido acelerada por

factores como la pandemia de COVID-19 y la presión por competir en un mercado globalizado. Datos del Digital Economy and Society Index (2020) destacan cómo las empresas están adoptando tecnologías como inteligencia artificial (IA), *blockchain* y análisis de *big data* para mejorar su rendimiento.

Sin embargo, la digitalización no está exenta de desafíos. Estudios previos, como el de Surco (2024), identifican barreras como la falta de capacitación tecnológica y las limitaciones presupuestarias, especialmente en pequeñas y medianas empresas (PYMES). Estos desafíos subrayan la importancia de desarrollar estrategias específicas para implementar tecnologías de manera efectiva.

2.2. Auditoría Tributaria

La auditoría tributaria es un proceso sistemático que evalúa el cumplimiento de las obligaciones fiscales de las empresas. Este tipo de auditoría busca no solo identificar errores u omisiones, sino también garantizar la transparencia y confiabilidad de la información financiera presentada a las autoridades fiscales (Aristarkhova & Voronina, 2011; Khin et al., 2011).

Tanqueño & Collay (2024) resaltan cómo la adopción de herramientas digitales ha mejorado la eficiencia en las auditorías tributarias al permitir una mejor trazabilidad de los datos y reducir los riesgos asociados con la falta de control interno. Además, estas tecnologías facilitan la integración de sistemas de auditoría con otras áreas operativas como la contabilidad y la gestión de recursos (Kotsogiannis et al., 2024; Tawfik & Elmaasrawy, 2024).

Asimismo, se tienen estudios aplicados al Perú sobre las implicancias de usar recursos informáticos en el proceso de auditoría tributaria (Chávez Díaz, 2024). Y a su vez, cada día crece la necesidad de que dichos procesos se nutran de componentes innovadores como la inteligencia artificial (Avdeenko et al., 2010; Avdeenko & Vasiljev, 2009; Rahayu, 2021). En el Perú, el marco normativo promueve la adopción de herramientas digitales para facilitar el cumplimiento fiscal. Sin embargo, estudios locales, como el de Cruz (2023), destacan la persistencia de problemas relacionados con la informalidad fiscal y la falta de cultura tributaria, lo que limita la efectividad de las auditorías. A continuación, se identificarán algunos beneficios de la tecnología *blockchain* en la auditoría tributaria:

2.2.1. Transparencia y trazabilidad

La tecnología *blockchain* mejora la transparencia y la trazabilidad de los sistemas tributarios al proporcionar un registro inmutable de las transacciones. Este avance puede reducir significativamente la evasión y el fraude fiscal al garantizar que todas las transacciones se registren y sean verificables (Kaur et al., 2024; Grundel et al., 2021; Alexander, 2022).

2.2.2. Eficiencia y automatización

La integración de la tecnología *blockchain* puede agilizar los procesos de auditoría fiscal al automatizar el registro y la verificación de datos, lo que disminuye la necesidad de auditorías manuales y aumenta la eficiencia de las autoridades fiscales (Grundel et al., 2021; Lee et al., 2024; Bakhshi & Ghita, 2021). Asimismo, los contratos inteligentes permiten automatizar el cumplimiento y los pagos de impuestos que garantizan una recaudación oportuna y precisa (Alexander, 2022; Grundel et al., 2021).

2.2.3. Seguridad e integridad de los datos

La naturaleza descentralizada de la tecnología *blockchain* asegura que los datos sean seguros y a prueba de manipulaciones, lo cual es crucial para mantener la integridad de los registros fiscales. Este enfoque reduce el riesgo de manipulación de datos y mejora la fiabilidad de las auditorías fiscales (Grundel et al., 2021; Bakhshi & Ghita, 2021; Bakhshi & Ghita, 2021; Fatz et al., 2020).

2.2.4. Reducción de costos de cumplimiento

Mediante la automatización y la protección de los procesos impositivos, la tecnología *blockchain* reduce los costos asociados con el cumplimiento tributario tanto para los contribuyentes como para las autoridades fiscales. Esto incluye la eliminación de la necesidad de un extenso papeleo y procesos manuales de verificación (Grundel et al., 2021; Nascimento et al., 2021).

2.3. Relación entre Transformación Digital y Auditoría Tributaria

La integración de la transformación digital en la auditoría tributaria ofrece beneficios significativos, pero también plantea retos. Estudios nacionales, como el de Rivera (2023), y antecedentes internacionales, como el de Vallejo et al. (2024), confirman la existencia de una correlación positiva entre ambas dimensiones. Estas investigaciones demuestran que la digitalización no solo optimiza los procesos de auditoría, sino que también fortalece la gestión fiscal al proporcionar herramientas más sofisticadas para el análisis de riesgos y la detección de fraudes.

Para comprender la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la auditoría tributaria, es fundamental analizar diversos aspectos, como la eficiencia, la evaluación de riesgos y el impacto en los derechos de los contribuyentes.

- **Evaluación de riesgos y perfilamiento:** Las tecnologías de IA se utilizan ampliamente para evaluar riesgos de fraude y perfilar a los contribuyentes. Estos sistemas ayudan a identificar contribuyentes de alto riesgo mediante el análisis de comportamientos y patrones financieros (Rad & Shahbahrani, 2016; Kuzniacki et al., 2022). Además, la IA puede detectar volatilidades inusuales en

las transacciones financieras, lo que podría indicar evasión fiscal. Esto contribuye a emitir evaluaciones tributarias más precisas y prevenir errores significativos (Rad & Shahbahrami, 2016).

- **Automatización de auditorías fiscales:** La IA automatiza tareas repetitivas en las auditorías fiscales, por ende, mejora la eficiencia y reduce la carga de trabajo del personal tributario. Esto incluye la selección de inspecciones tributarias y el procesamiento de grandes volúmenes de datos, lo que incrementa la productividad general de las administraciones fiscales (Antón, 2021; Zhang, 2020).
- **Inteligencia Artificial Explicable (XAI):** El uso de la XAI es crucial para garantizar la transparencia y equidad en las auditorías fiscales impulsadas por IA. Esta facilita que las decisiones tomadas por la IA sean comprensibles para los contribuyentes con lo cual se mantiene la confianza y salvaguarda sus derechos (Kuzniacki et al., 2022; Mehdiyev et al., 2021). Estas técnicas de XAI también apoyan la preparación de auditorías fiscales, haciendo que los procesos sean más eficientes y mejorando el desempeño de las autoridades tributarias (Mehdiyev et al., 2021).
- **Mejoramiento de los servicios al contribuyente:** Las tecnologías de IA también se utilizan para ofrecer mejores servicios a los contribuyentes, como responder consultas y brindar asistencia personalizada. Así, se mejora la experiencia general y la eficiencia de las administraciones fiscales (Zhang, 2020).

En este sentido, el presente estudio se justifica como una contribución al entendimiento de cómo la infraestructura tecnológica, los procesos digitales y la cultura de innovación tecnológica impactan la auditoría tributaria en el contexto peruano.

2.4. Infraestructura Tecnológica

La infraestructura tecnológica comprende los sistemas, herramientas y recursos tecnológicos que respaldan las operaciones y la innovación en una organización. Según Turban et al. (2018), incluye el hardware, software, redes, centros de datos y plataformas que permiten la transformación digital. Esta infraestructura es esencial para la eficiencia operativa, la toma de decisiones basadas en datos y la implementación de estrategias digitales.

Según Laudon y Laudon (2012), la infraestructura tecnológica se define como el conjunto de recursos tecnológicos organizados en plataformas que soportan las aplicaciones empresariales y los flujos de datos necesarios para la operación de un negocio. Algunos objetivos principales son los siguientes:

- Proveer un soporte eficiente y escalable para las necesidades tecnológicas de la organización.
- Facilitar la integración de procesos y datos en tiempo real.

- Garantizar la seguridad, la redundancia y la sostenibilidad tecnológica (Bharadwaj et al., 2013).

El alcance de la infraestructura tecnológica abarca desde las tecnologías físicas, como servidores y redes, hasta las plataformas digitales de software que permiten la colaboración y el análisis avanzado de datos (McAfee & Brynjolfsson, 2017).

2.5. Procesos Digitales

Los procesos digitales implican la automatización y digitalización de actividades empresariales utilizando tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia y la eficacia. Según Davenport y Short (1990) estos procesos redefinen las operaciones mediante la optimización de flujos de trabajo y la eliminación de redundancias.

Vom Brocke & Roseman (2015) los procesos digitales son "la reingeniería de procesos organizacionales utilizando tecnología digital para alcanzar mejoras sustanciales en la productividad y la experiencia del cliente". Algunos objetivos principales incluyen la automatización de procesos repetitivos para reducir costos y tiempos, la mejora de la experiencia del cliente mediante interfaces digitales integradas y la capacidad de proporcionar datos en tiempo real para la toma de decisiones informadas. De esta manera, los procesos digitales no solo transforman las actividades internas, sino que también reconfiguran la relación con los clientes y proveedores mediante la integración de ecosistemas digitales (Westerman et al., 2014).

2.6. Cultura de Innovación Tecnológica

La cultura de innovación tecnológica se refiere al conjunto de valores, actitudes y prácticas que fomentan la adopción y creación de tecnologías disruptivas en una organización. Para Christensen (1997), esta cultura es crucial para mantener la relevancia y la competitividad en entornos de rápido cambio tecnológico. Roger (2003) la define como "el contexto organizacional que promueve el desarrollo, la experimentación y la implementación de nuevas tecnologías para resolver problemas y crear valor". Algunos objetivos principales son los siguientes:

- Estimular la creatividad y el pensamiento disruptivo en el uso de la tecnología.
- Crear un ambiente de aprendizaje continuo y adaptabilidad.
- Garantizar la alineación de la tecnología con los objetivos estratégicos de la organización.

El alcance de la cultura de innovación tecnológica no se limita al desarrollo interno de tecnologías, sino que también incluye la colaboración con terceros para acelerar la innovación (Kumar et al., 2018).

3. Metodología

La presente investigación adopta un diseño no experimental y correlacional, orientado a analizar la relación entre la transformación digital y la auditoría tributaria en las empresas de servicios del distrito de Lince en Lima. Este enfoque permite identificar asociaciones entre variables clave sin manipularlas directamente, lo que es adecuado para contextos donde los datos se recolectan en su estado natural.

El estudio es de tipo básico, con enfoque cuantitativo, dado que las relaciones entre las variables se miden mediante estadísticas descriptivas e inferenciales. Se utilizó un diseño no experimental de tipo transversal. La población del estudio incluyó empresas de servicios ubicadas en el distrito de Lince, Lima. Estas organizaciones fueron seleccionadas debido a su representatividad en el sector y su nivel de adopción tecnológica.

Para la muestra, se aplicó un muestreo probabilístico estratificado. La estratificación se basó en factores como el tamaño de la empresa (pequeña, mediana y grande) y su nivel de digitalización según datos preliminares. Esto garantizó una representación adecuada de las diferentes realidades dentro del sector. El cuestionario incluyó preguntas cerradas con escala tipo Likert de cinco niveles, lo que facilitó la cuantificación de las percepciones de los participantes sobre cada dimensión estudiada.

4. Resultados

Los resultados de esta investigación destacan la relevancia de la transformación digital en las auditorías tributarias de las empresas de servicios del distrito de Lince-Lima. A través del análisis de datos recolectados, se identificaron patrones significativos en las tres dimensiones estudiadas: infraestructura tecnológica, procesos digitales y cultura de innovación tecnológica.

4.1. Fiabilidad del Instrumento (Alfa de Cronbach)

El alfa de Cronbach obtenido, 0.967, indica un nivel excelente de fiabilidad, lo cual asegura que el instrumento utilizado para la recolección de datos es altamente consistente y confiable. Esto implica que las respuestas de los participantes presentan un alto grado de coherencia interna, lo que minimiza la probabilidad de error aleatorio en las mediciones. Este resultado refuerza la validez de los análisis posteriores, ya que confirma que las variaciones observadas en las respuestas se deben a diferencias reales en las variables evaluadas y no a defectos del instrumento. La alta confiabilidad también permite que las conclusiones derivadas de la investigación sean robustas y reproducibles en contextos similares.

Tabla 1

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,967	36

Fuente: Elaboración propia – Investigación de campo

4.2. Transformación Digital y Auditoría Tributaria (TDX-ATY)

La correlación de 0.625 entre transformación digital y auditoría tributaria sugiere una relación positiva moderada, lo que significa que a medida que se implementan tecnologías digitales, los procesos de auditoría tributaria tienden a mejorar de manera significativa. Este resultado implica que la transformación digital, representada por herramientas como plataformas automatizadas y análisis de datos avanzados, contribuye a optimizar la eficiencia, precisión y alcance de las auditorías. Sin embargo, una correlación moderada también refleja que otros factores, como la capacitación del personal o la infraestructura tecnológica, podrían influir en la efectividad de la digitalización. Esto evidencia que, aunque la transformación digital tiene un impacto positivo, su éxito no es absoluto ni independiente de las condiciones organizacionales.

Tabla 2

Correlaciones

			TDX	ATY
RHo de Spearman	TDX	Coefficiente de correlación	1,000	,625**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	ATY	Coefficiente de correlación	,625**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

4.3. Correlación entre las Dimensiones

Tabla 3

Correlaciones

			TDX	ATY
RHo de Spearman	TDX	Coeficiente de correlación	1,000	,625**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	ATY	Coeficiente de correlación	,625**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El análisis global muestra una correlación positiva significativa entre la transformación digital y la auditoría tributaria, con un coeficiente de Spearman de 0.625 ($p < 0.01$). Esto indica que las empresas que priorizan la digitalización obtienen mejores resultados en sus auditorías tributarias. A continuación, observamos las correlaciones globales entre las dimensiones de transformación digital y la auditoría tributaria:

Tabla 4

Correlaciones Globales

DIMENSIÓN	CORRELACIÓN	SIGNIFICANCIA (P)
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	0.512	< 0.01
PROCESOS DIGITALES	0.612	< 0.01
CULTURA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	0.631	< 0.01

Fuente: Elaboración propia – Investigación de campo.

- **Interpretación:** El alto nivel de correlación confirma que las dimensiones de la transformación digital están estrechamente vinculadas a los resultados de las auditorías tributarias, lo que valida la hipótesis general de este estudio.

4.3.1. Infraestructura Tecnológica y Auditoría Tributaria (D1TD-ATY)

El coeficiente de correlación de 0.512 refleja una relación positiva moderada entre infraestructura tecnológica y auditoría tributaria. Este resultado indica que poseer

una infraestructura tecnológica adecuada, como sistemas de información robustos, servidores confiables y software especializado, es un factor clave para el desarrollo de auditorías eficientes. Sin embargo, la moderación en la correlación sugiere que la infraestructura tecnológica por sí sola no garantiza el éxito en las auditorías, ya que requiere de una correcta implementación y uso estratégico. Este hallazgo resalta la necesidad de evaluar no solo la disponibilidad de tecnología, sino también su integración efectiva con los procesos y objetivos de auditoría tributaria.

Tabla 5

Correlaciones

			D1TD	ATY
RHo de Spearman	D1TD	Coefficiente de correlación	1,000	,512**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	ATY	Coefficiente de correlación	,512**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia – Investigación de campo.

4.3.2. Procesos Digitales y Auditoría Tributaria (D2TD-ATY)

La correlación de 0.612 muestra una relación positiva moderada-alta entre los procesos digitales y la auditoría tributaria. Esto indica que la digitalización de procesos internos, como la recolección, análisis y almacenamiento de datos, mejora significativamente los resultados en auditorías tributarias. Los procesos digitales permiten una mayor rapidez en la detección de inconsistencias y una mejor trazabilidad de las operaciones. Este resultado evidencia que, aunque los procesos digitales tienen un impacto sustancial, aún existen barreras que podrían limitar su alcance, como la falta de estandarización o posibles problemas de implementación. La correlación obtenida resalta la importancia de seguir optimizando y adaptando estos procesos para alcanzar su máximo potencial.

Tabla 6

Correlaciones

			D2TD	ATY
RHo de Spearman	D2TD	Coefficiente de correlación	1,000	,612**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	ATY	Coefficiente de correlación	,612**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
			80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia – Investigación de campo.

4.3.3 Cultura de Innovación Tecnológica y Auditoría Tributaria (D3TD-ATY)

La correlación de 0.631 evidencia una relación positiva moderada-alta entre una cultura de innovación tecnológica y la auditoría tributaria. Este resultado subraya que fomentar un entorno organizacional donde se valore y promueva la innovación tecnológica es fundamental para mejorar la calidad y efectividad de las auditorías tributarias. Una cultura pro-tecnología facilita la adopción de herramientas avanzadas y fomenta una actitud de mejora continua entre los equipos de trabajo. Sin embargo, la moderación en la correlación indica que, aunque la cultura innovadora tiene un impacto positivo importante, su influencia está condicionada por otros elementos, como el acceso a recursos tecnológicos y la alineación estratégica con los objetivos organizacionales.

Tabla 7

Correlaciones

			D3TD	ATY
RHo de Spearman	D3TD	Coefficiente de correlación	1,000	,631**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	ATY	Coefficiente de correlación	,631**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
			80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

5. Discusión

En base a los resultados, se presenta la discusión de estos datos obtenidos a partir de los análisis estadísticos realizados en la investigación. La finalidad de esta discusión es interpretar los hallazgos encontrados, profundizando en las implicaciones de las correlaciones observadas entre la variable de la transformación digital y las dimensiones, la infraestructura tecnológica, los procesos digitales y la cultura de innovación tecnológica en el ámbito de la auditoría tributaria. Además, se explorarán las posturas de diferentes autores, quienes apoyan, contradicen o presentan perspectivas divergentes respecto a los resultados, con el objetivo de ofrecer una visión más amplia sobre el impacto y los desafíos relacionados con la adopción de tecnologías en las auditorías.

5.1. Transformación Digital y Auditoría Tributaria (TDX-ATY)

El coeficiente de correlación de 0.625 indica una relación positiva moderada entre la transformación digital y la auditoría tributaria, con significancia estadística ($p < 0.01$). Este hallazgo sugiere que las mejoras en la digitalización, como el uso de tecnologías avanzadas, están asociadas con prácticas de auditoría tributaria más eficientes, lo cual concuerda con estudios previos. Alles (2015) resalta que la digitalización mejora la detección de riesgos y optimiza la trazabilidad, lo que fortalece los procesos de auditoría. Este autor considera que el uso de tecnologías emergentes, como el *big data* y la automatización, proporciona información precisa y en tiempo real que aumenta la eficiencia y efectividad de las auditorías. En línea con esto, Bose et al. (2022) indican que las tecnologías emergentes son esenciales para mejorar las auditorías en entornos fiscales complejos. Sin embargo, Díaz (2004) presenta una perspectiva contraria al advertir que la falta de capacitación adecuada en tecnologías digitales podría generar problemas, ya que los auditores pueden depender demasiado de las herramientas digitales sin comprender profundamente los datos, lo que afecta la precisión de las auditorías. Richins et al. (2017) señalan que la digitalización reduce errores humanos y mejora la precisión, pero la falta de estandarización en el uso de las herramientas puede limitar su efectividad. Finalmente, Braun y Davis (2003) opinan que, aunque la transformación digital presenta ventajas claras, su implementación es lenta y costosa, lo que puede reducir el impacto esperado a corto plazo. Este conjunto de perspectivas muestra que la transformación digital tiene un impacto positivo, pero también está condicionado por factores como la capacitación, la infraestructura y la integración tecnológica dentro de las organizaciones.

5.2. Infraestructura Tecnológica y Auditoría Tributaria (D1TD-ATY)

El coeficiente de correlación de 0.512 refleja una relación positiva moderada entre infraestructura tecnológica y auditoría tributaria. La infraestructura tecnológica tiene un rol crucial en la mejora de los procesos de auditoría tributaria, un tema

ampliamente discutido en la literatura. Por ejemplo, Braun y Davis (2003) destacan que una infraestructura sólida garantiza la automatización y mejora la calidad de las auditorías, lo que permite a las organizaciones manejar datos de manera eficiente y precisa. Hansen y Johannessen (2003) amplían esta perspectiva al señalar que una infraestructura robusta aumenta la capacidad analítica de los auditores, lo que permite una identificación más precisa de irregularidades y una auditoría más eficiente. No obstante, Manita et al., (2020) presentan una visión crítica y argumentan que una infraestructura tecnológica sin una planificación estratégica clara puede generar más problemas que soluciones. Según ellos, las inversiones en infraestructura deben ir acompañadas de una correcta integración con los procesos organizacionales. En una línea similar, Morán (2020) subraya que la infraestructura tecnológica es la base para la optimización de los procesos de auditoría, aunque también indica que el impacto de esta tecnología no es inmediato y depende de factores como la capacitación y la implementación efectiva. Finalmente, Tosca Magaña et al. (2024) argumentan que el impacto de la infraestructura está condicionado por el nivel de preparación de los usuarios, ya que la tecnología solo será efectiva si los auditores están debidamente capacitados para utilizarla. Los autores muestran que la infraestructura tecnológica es esencial, pero su efectividad depende de otros factores, como la planificación estratégica, la estandarización y la capacitación.

5.3. Procesos Digitales y Auditoría Tributaria (D2TD-ATY)

La correlación de 0.612 sugiere que los procesos digitalizados tienen un impacto significativo en las auditorías tributarias. Los procesos digitales han demostrado ser un elemento clave para la mejora de las auditorías tributarias. Richins et al. (2017) argumentan que los procesos digitalizados permiten gestionar grandes volúmenes de datos de manera eficiente, pues mejoran la precisión y reducen los errores humanos. Este enfoque es respaldado por Alles & Gray (2016) quienes destacan que la automatización y el uso de análisis predictivos permiten detectar irregularidades y problemas fiscales con mayor rapidez. Este tipo de procesos mejora la calidad del análisis, pues reduce el tiempo dedicado a la recopilación y validación de datos.

Sin embargo, Ugochi Ebirim et al., (2024) advierten que la efectividad de los procesos digitales está limitada por la capacitación de los auditores. Si los auditores no están adecuadamente formados para utilizar las herramientas digitales, el impacto positivo de estos procesos podría ser reducido. En una línea similar, Braun y Davis (2003) reconocen los beneficios de la digitalización, pero señalan que la implementación de estos procesos puede ser costosa y lenta, lo que limita su efectividad a corto plazo. De manera similar, Morán (2020) sostiene que, aunque los procesos digitales mejoran la eficiencia, su impacto puede estar restringido por las barreras tecnológicas y la necesidad de un periodo de adaptación. Finalmente, Tosca Magaña et al. (2024) destacan que la alineación estratégica entre los procesos digitales y los objetivos de la organización es crucial. Sin una planificación adecuada, los procesos digitales pueden no generar el impacto esperado en la calidad de las auditorías tributarias. Este análisis resalta que los procesos digitales son fundamentales, pero su éxito depende de una correcta implementación, capacitación y alineación con

los objetivos organizacionales.

5.4. Cultura de Innovación Tecnológica y Auditoría Tributaria (D3TD-ATY)

El coeficiente de correlación de 0.631 indica una relación positiva moderada-alta entre una cultura de innovación tecnológica y las prácticas de auditoría tributaria. La cultura organizacional orientada hacia la innovación tecnológica es esencial para maximizar el impacto de la digitalización en las auditorías tributarias, como lo indican diversos estudios. Aguirre et al. (2024) destacan que una cultura proinnovación facilita la adopción de nuevas tecnologías, lo que permite a las organizaciones adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno tributario y mejorar sus procesos de auditoría. Este enfoque es respaldado por Alles & Gray (2016), quienes subrayan que una mentalidad innovadora dentro de la organización impulsa la integración de herramientas digitales avanzadas en las auditorías, lo que mejora la eficiencia y la capacidad de detección de irregularidades. Sin embargo, Manita et al. (2020) señalan que las resistencias culturales dentro de las organizaciones pueden ser un obstáculo significativo para la adopción de nuevas tecnologías. Este autor sugiere que, aunque la innovación tecnológica tiene potencial, su implementación exitosa depende de superar las barreras culturales que puedan existir. Díaz (2004) también aporta una perspectiva divergente porque argumenta que la cultura de innovación no garantiza resultados inmediatos, ya que es necesario que la innovación esté alineada con una estrategia clara y que exista un compromiso organizacional con el cambio. En este contexto, Richins et al. (2017) agregan que, aunque una cultura de innovación mejora la disposición de los auditores para adoptar nuevas tecnologías, el éxito de la digitalización también depende de factores como la infraestructura y la capacitación. Este análisis refleja que una cultura innovadora es fundamental para el éxito de las auditorías tributarias, pero su efectividad está condicionada por la estrategia, la capacitación y la disposición para adaptarse a los cambios tecnológicos.

6. Conclusiones y recomendaciones

El presente estudio confirma la relación significativa y positiva entre la transformación digital y la auditoría tributaria en las empresas de servicios del distrito de Lince-Lima. A través de los hallazgos, se pudo identificar cómo las dimensiones de infraestructura tecnológica, procesos digitales y cultura de innovación tecnológica impactan directamente la eficiencia, precisión y cumplimiento normativo en las auditorías. Por ende, las empresas con infraestructuras tecnológicas avanzadas presentan una mayor capacidad para gestionar grandes volúmenes de datos fiscales, lo que facilita la detección de errores y reduce significativamente el tiempo requerido para completar auditorías.

La digitalización de procesos no solo incrementa la trazabilidad y precisión en las auditorías tributarias, sino que también permite la detección proactiva de

inconsistencias fiscales. Esto resulta en un fortalecimiento de la capacidad de las empresas para prevenir sanciones y mejorar su gestión fiscal. Así, una cultura organizacional que fomenta la innovación tecnológica se traduce en una mayor adopción de herramientas digitales y un mejor aprovechamiento de estas. Esto contribuye a la adaptabilidad de las empresas frente a normativas cambiantes y escenarios fiscales complejos.

Se recomienda a las empresas que prioricen inversiones en herramientas avanzadas de gestión y análisis fiscal, como sistemas de inteligencia artificial y *blockchain*. Estas tecnologías no solo optimizan las auditorías, sino que también refuerzan la seguridad y la precisión en el manejo de datos tributarios. Por ejemplo, el *blockchain* transforma la auditoría fiscal al mejorar la transparencia, seguridad y trazabilidad de las transacciones que permitirá reducir riesgos de fraude y evasión. Su capacidad para automatizar procesos incrementa la eficiencia y disminuye costos de cumplimiento. Esto la convierte en una herramienta clave para modernizar y fortalecer los sistemas tributarios. Asimismo, es fundamental que las empresas adopten soluciones digitales que automaticen tareas repetitivas y minimicen los riesgos de errores humanos. Esto incluye la implementación de software especializado para auditorías fiscales y análisis de *big data*. También se recomienda desarrollar programas de capacitación continua que promuevan la familiarización de los empleados con nuevas tecnologías. Además, las empresas deben fomentar un entorno colaborativo donde la adopción de innovaciones sea parte de su estrategia organizacional.

Se identificaron limitaciones de alcance, ya que solo el estudio se centró exclusivamente en empresas de servicios, por lo que sus conclusiones podrían variar en otros sectores económicos. Y, por otro lado, la investigación se limitó al distrito de Lince - Lima, lo que restringe su aplicabilidad a otros contextos nacionales o internacionales. Las futuras líneas de investigación deben de orientarse a conocer el impacto de herramientas emergentes como el *blockchain* y el aprendizaje automático en auditorías tributarias. Asimismo, se debe de realizar estudios comparativos entre diferentes regiones del Perú para evaluar las variaciones en la adopción tecnológica y sus efectos fiscales. Por último, se puede analizar cómo la transformación digital afecta los costos y beneficios asociados con las auditorías tributarias en las empresas.

7. Referencias bibliográficas

Aguirre Quezada, J. C., Pesántez Espinoza, J. M., & Jiménez Yumbra, J. A. (2024). La innovación en la auditoría, nuevas tendencias y alcance: una revisión. *Economía y Negocios*, 10-15(02), 29019.

<https://doi.org/10.29019/eyn.v15i2.1299>

Alexander, G. (2022). Blocking the Gap: The Potential for Blockchain Technology to Secure VAT Compliance. *EC Tax Review*, 140-155.

<https://doi.org/10.54648/ecta2022014>

Alles, M. (2015). Factores impulsores del uso y facilitadores y obstáculos de la evolución de los macrodatos por parte de la profesión de auditoría. *Horizontes Contables*, 2(29), 439-449.

<https://doi.org/10.2308/acch-51067>

Alles, M., & Gray, G. (2016). Incorporación de big data en las auditorías: identificación de inhibidores y una agenda de investigación para abordarlos. *Revista internacional de información contable*, 22(ISSN 1467-0895), 44-59.

<https://doi.org/10.1016/j.accinf.2016.07.004>

Antón, F. S. (2021). Artificial Intelligence and Tax Administration: Strategy, Applications and Implications, with Special Reference to the Tax Inspection Procedure. *World Tax Journal*, 13(4), 575-608.

<https://doi.org/10.59403/bcs8j9>

Aristarkhova, M., & Voronina, A. (2011). Improving the management of the implementation of tax audits. *Economy of Regions*, 147-155, 3.

<https://doi.org/10.17059/2011-3-16>

Avdeenko, T., & Vasiljev, M. (2009). Modelización difusa en la tarea de planificación de auditorías tributarias regionales. *Actas de la Conferencia Internacional IASTED sobre Inteligencia Artificial y Computación Suave. ASC 2009*, 113-117.

Avdeenko, T., Vasiljev, M., & Mamenko, J. (2010). Tecnologías inteligentes en la problemática de la toma de decisiones multicriterio en la auditoría fiscal de campo. *Actas de la segunda conferencia internacional IASTED sobre avances en ciencia de la gestión y evaluación de riesgos, AMSRA*, 46-53.

<https://dx.doi.org/10.2316/P.2011.704-037>

Bakhshi, T., & Ghita, B. (2021). Perspectives on Auditing and Regulatory Compliance in Blockchain Transactions. *EAI/Springer Innovations in Communication and Computing*, 37-65. doi:doi.org/10.1007/978-3-030-75107-4_2

Bharadwaj, A., El Sawy, O., Pavlou, P., & Venkatraman, N. (2013). Estrategia empresarial digital: hacia una nueva generación de perspectivas. *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482.

Bose, S., Kumur Dey, S., & Bhattacharjee, S. (2022). Big Data, análisis de datos e inteligencia artificial en contabilidad: una visión general. *Manual de métodos de Big Data, de próxima aparición*, 1-34.

<https://ssrn.com/abstract=4061311>

Braun, R., & Davis, H. (2003). Herramientas y técnicas de auditoría asistidas por computadora: análisis y perspectivas. *Managerial Auditing Journal*, 18(9), 725-731.

<https://doi.org/10.1108/02686900310500488>

Chávez Díaz, J. M. (2024). Evolución de las Computer Assisted Audit Techniques en el proceso de Fiscalización Tributaria, 2024. *Cátedra Villarreal Posgrado*, 3(1), 21-30.

<https://doi.org/10.62428/rcvp2024311774>

Christensen, C. (1997). *El dilema del innovador: cuando las nuevas tecnologías hacen que las grandes empresas fracasen*. Harvard Business Review Press:

<https://fastercapital.com/es/contenido/El-dilema-del-innovador-cuando-las-nuevas-tecnologias-hacen-que-las-grandes-empresas-fracasen.html>

Cruz Conde, D. (2023). *La moderna auditoría tributaria y la contracción de la evasión fiscal en las empresas del Emporio Comercial Gamarra*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Retrieved from

<https://hdl.handle.net/20.500.13084/7425>

Davenport, T., & Short, J. (1990). La nueva ingeniería industrial: tecnología de la información y rediseño de procesos de negocios. *Sloan Management Review*, 31(4), 11-27.

Díaz Inchicaqui, M. N. (2004). Nuevo perfil y rol del auditor interno en el contexto del sistema nacional de control y modernización del estado peruano. *Quipukamayoc*, 11(21), 48-64.

<https://doi.org/10.15381/quipu.v11i21.5488>

Fatz, F., Hake, P., & Fettke, P. (2020). Confidentiality-preserving Validation of Tax Documents on The Blockchain. *Proceedings of the 15th International Conference on Business Information Systems*. doi: DOI:10.30844/wi_2020_l1-fatz

Grundel, L. P., Zhuravleva, I. A., Mandroshchenko, O. V., Kniazeva, A. V., & Kosenkova, Y. Y. (2021). Applications of Blockchain in Taxation: New Administrative Opportunities. *Webology*, 18, 442-552. doi: 10.14704/WEB/V18SI04/WEB18139

Kaur, J., Khanna, R., Kumar, R., & Sunil, G. (2024). Role of Blockchain Technologies in Goods and Services Tax. *2024 3rd International Conference on Sentiment Analysis and Deep Learning (ICSADL)*, 607-612. doi: 10.1109/ICSADL61749.2024.00104

Khin, E., Fatt, C., & Heng, T. (2011). Perception of malaysian inland revenue board's tax audit service quality by smes. *Actual Problems of Economics*, 124(10), 373-382.

Kotsogiannis, C., Salvadori, L., Karangwa, J., & Mukamana, T. (2024). ¿Tienen las auditorías fiscales un impacto dinámico? Evidencias a partir de los datos administrativos del impuesto sobre la renta de las empresas. *Revista de economía del desarrollo*, 170, 103292. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2024.103292>

Kumar, N., Scheer, L., & Kotler, P. (2018). *Gestión de marketing*. Pearson.

Kuzniacki, B., Almada, M., Tyliński, K., & Górski, Ł. (2022). Requirements for Tax XAI under Constitutional. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 13283, 221-238. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-15565-9_14

Laudon, K., & Laudon, J. (2012). *Sistemas de información gerencial: gestión de la empresa digital*. Pearson Education.

Lee, E., Leeroy, G., & Leeroy, W. (2024). Impact of Blockchain on Improving Taxpayers' Compliance: Empirical Evidence from Panel Data Model and Agent-Based Simulation.

Journal of Emerging Technologies in Accounting, 21(1), 89-109.

<https://doi.org/10.2308/JETA-2022-046>

Manita, R., Elommal, N., Baudier, P., & Hikkerova, L. (2020). La transformación digital de la auditoría externa y su impacto en el gobierno corporativo. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119751. doi:

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119751>

McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). Máquina, plataforma, multitud: cómo aprovechar nuestro futuro digital. *WW Norton & Company*.

Mehdiyev, N., Houy, C., Gutermuth, O., Mayer, L., & Fettke, P. (2021). Explainable Artificial Intelligence (XAI) Supporting Public Administration Processes – On the Potential of XAI in Tax Audit Processes. *Lecture Notes in Information Systems and Organisation*, 413-428. doi: DOI: 10.1007/978-3-030-86790-4_28

Morán Vilcherrez, M. (2020). El enfoque de la auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial. *Revista la Junta*, 3(2), 15.41. doi:

<https://doi.org/10.53641/junta.v3i2.54>

Nascimento, L., Silva, P. D., & Peres, C. (2021). Blockchain's potential and opportunities for tax administrations: a systematic review. *Third International Conference on Blockchain Computing and Applications (BCCA)*, 156-163. doi: 10.1109/BCCA53669.2021.9657036.

Rad, M. S., & Shahbahrami, A. (2016). Detecting high risk taxpayers using data mining techniques. *Proceedings - 2016 2nd International Conference of Signal Processing and Intelligent Systems (ICSPIS)*, 1-5. doi:10.1109/ICSPIS.2016.7869895

Rahayu, S. (2021). Utilización de inteligencia artificial en auditoría fiscal en Indonesia. *Revisión de gestión y contabilidad*, 20(3), 135-157.

Richins, G., Stapleton, A., Stratopoulos, T., & Wong, C. (2017). Análisis de Big Data: ¿oportunidad o amenaza para la profesión contable? *Revista de Sistemas de Información*, 31(3), 63-79. doi: <https://doi.org/10.2308/isis-51805>

Rivera Marcos, J. H. (2023). *Transformación digital y su influencia en la productividad de una procuraduría pública del Gobierno Central, 2022*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo] <https://hdl.handle.net/20.500.12692/116821>

Roger, E. (2003). Difusión de innovaciones. *Free Press*.

<https://www.sydle.com/es/blog/ley-de-difusion-de-la-innovacion-61829eca3885651fa294b9e6>.

Sánchez Blanco, E. (2020). Auditorías tributarias en la era digital. *Conferencia Técnica del CIAT. Nairobi, Kenia*.

Seguridad Nacional un Proyecto Compartido. (2020, 06 18). *Índice de la Economía y la Sociedad Digital (DESI) de 2020*. Retrieved from

<https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/%C3%ADndice->

econom%3%ADa-sociedad-digital-desi-2020

Surco Peña, A. G. (2024). *Cultura organizacional y transformación digital de la empresa Copy Line Digital*. [Tesis de maestría, Escuela de Posgrado Newman].

<https://hdl.handle.net/20.500.12892/854>

Tanqueño Colcha, O. P., & Collay Yanchaliquin, M. H. (2024). *Auditoría tributaria a la Caja Comunal San Francisco de Salinas para determinar el grado de cumplimiento de las obligaciones fiscales en el período 2022*. [Tesis de maestría, Universidad Estatal de Bolívar] doi: <http://190.116.36.86/handle/20.500.14074/6601>

Tawfik, O. I., & Elmaasrawy, H. E. (2024). Determinantes de la calidad de las auditorías fiscales para la creación de contenidos Impuestos y cumplimiento tributario: evidencia de Egipto. *Sage Open*, 14(1). doi:<https://doi.org/10.1177/21582440241227755>

Tosca Magaña, S. A., Vázquez Vidal, V., & Martínez Ortiz, M. (2024). La revolución digital en la contabilidad: impacto de la inteligencia artificial en la auditoría. *FACE: Revista De La Facultad De Ciencias Económicas Y Empresariales*, 24(2), 71-78. doi: <https://doi.org/10.24054/face.v24i2.3119>

Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2018). *Tecnología de la información para la gestión: estrategias a demanda para el rendimiento, el crecimiento y la sostenibilidad*. Wiley.

Ugochi Ebirim, G., Ifeyinwa, F., Eigbadon Oshioste, E., & Leonard Ndubuisi, N. (2024). Innovaciones en contabilidad y auditoría: una revisión exhaustiva de las tendencias actuales y su impacto en las empresas estadounidenses. *Revista Internacional de Ciencia e Investigación Archivo*, 11(1), 965-974. doi:

<http://dx.doi.org/10.30574/ijrsra.2024.11.1.0134>

Vallejo Peralta, L. I., Torres Palacios, M. M., Toaza Tipantasig, S. E., & Ordoñez Parra, J. L. (2024, 01 15). Globalización y auditoría tributaria: estrategias para profesionales y programas educativos en un mundo cambiante. (I. d. Koinonia, Ed.) *Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 6(1), 386-403. doi: <https://doi.org/10.35381/gep.v6i1.102>

Vom Brocke, J., & Rosemann, M. (2015). Gestión de procesos de negocio. *En Wiley Encyclopedia of Management*, 7. doi:

<https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom070213>

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). Liderando lo digital: convirtiendo la tecnología en transformación empresarial. *Harvard Business Review Press*.

Zhang, M. (2020). Practical Thinking on the New Tax Service in the Era of Artificial Intelligence. *International Conference on E-Commerce and Internet Technology (ECIT)*, 69(2), 39. doi 10.1109/ECIT50008.2020.00052

Fecha de recepción: 30/03/2024

Fecha de aceptación: 30/05/2025

Correspondencia: maria.montesv@unmsm.edu.pe