



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



CIBERSEGURIDAD Y AUDITORÍA FISCAL: UN DESAFÍO INELUDIBLE EN LA ERA DIGITAL

CYBERSECURITY AND TAX AUDITING: AN INEVITABLE CHALLENGE IN THE DIGITAL AGE

Por: **Amanda Rondón**
(amandacrondonb@gmail.com)

Recepción: 12/10/2025.

Aprobado: 23/12/2025.

RESUMEN

El presente trabajo investigación busca la transformación digital ha redefinido los procesos empresariales, consolidando la ciberseguridad y la auditoría fiscal como pilares esenciales para garantizar tanto la integridad financiera como la protección de los datos. La interconexión es un desafío ineludible, inspirado por la creciente masificación del medio digital. Los riesgos asociados no solo comprometen la confiabilidad y seguridad de la información, sino que impactan directamente en la transparencia y confidencialidad de los informes financieros. Por esto, la interacción entre ambos campos se ha vuelto indispensable: la auditoría fiscal debe integrar la evaluación de controles cibernéticos como parte primordial de sus procedimientos, asegurando que los activos digitales estén tan protegidos como los recursos tangibles. La investigación se enmarca en un paradigma interpretativo-naturalista con un enfoque cualitativo, este une el fenómeno desde los métodos investigativos fenomenológicos y hermenéuticos. Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas a un total de tres (3) informantes claves, auditores que prestan servicios en la Contraloría Municipal de Guanare, estado Portuguesa, consiguiendo un hallazgo que coloca de manifiesto la disminución efectiva de la integración de las TIC oportuna de la auditoría en control fiscal, puesto que se observa la resistencia de parte del personal auditor en su adaptación a las nuevas herramientas tecnologías. No obstante, este estudio también ha dejado ver alternativas para incorporar en el uso de las TIC en la auditoría. La metodología utilizada garantiza la obtención de datos que tengan que ser medibles, verificables y coherentes, lo que hace que la construcción del marco teórico propuesto logre la rigidez científica para la validación de sus hallazgos.

Palabras clave: Ciberseguridad, Control fiscal, Era Dígita, Auditoria, TIC,

ABSTRACT

This research explores how digital transformation has redefined business processes, consolidating cybersecurity and tax auditing as essential pillars for ensuring both financial integrity and data protection. Interconnection is an unavoidable challenge, driven by the increasing proliferation of digital media. The associated risks not only compromise the reliability and security of information but also directly impact the transparency and confidentiality of financial reports. Therefore, the interaction between these two fields has become indispensable: tax auditing must integrate the



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



evaluation of cyber controls as a fundamental part of its procedures, ensuring that digital assets are as protected as tangible resources. The research is framed within an interpretive-naturalistic paradigm with a qualitative approach, combining phenomenological and hermeneutic research methods. Semi-structured interviews were conducted with three key informants, auditors working at the Municipal Comptroller's Office of Guanare, Portuguesa State. The findings revealed a significant decrease in the timely integration of ICTs into fiscal control auditing, as evidenced by the resistance of auditing personnel to adapting to new technological tools. However, this study also identified alternatives for incorporating ICTs into auditing. The methodology employed ensures the collection of measurable, verifiable, and consistent data, thus providing the scientific rigor necessary for validating the proposed theoretical framework.

Keywords: Cybersecurity, Fiscal control, Digital Age, Audit, ICT.

INTRODUCCIÓN

La era digital ha transformado la tecnología, como nos damos cuenta la innovación digital a avanzado día a día, es un mecanismo obligatorio en el sector público y privado. Las TIC en la auditoría digital es crucial para el desarrollo de habilidades requeridas para acceder a nuevos entornos virtuales de aprendizaje.

No obstante, esta ruta y transitar se encuentra colmado de desafíos críticos: garantizar la accesibilidad, la equidad tecnológica, garantizar la adaptación, la formación continua del auditor, brindar ciberseguridad y sobre todo la ética de la auditoría digital, que enfatice la responsabilidad de asegurar la transparencia, privacidad, protección de datos, derechos humanos y derechos de auditoría, siendo posible que las TIC permitan alterar la dinámica del perfil del auditor, cambiando el entorno, los métodos de enseñanza. También, de promover la interacción, la comunicación y la colaboración, lo que contribuye a mejorar la calidad de los procesos de auditoría.

La tecnología es una parte de las operaciones de organización, de la misma forma, la auditoría digital surge como el proceso crítico para conservar la seguridad, la integridad y la eficiencia en las operaciones organizacionales para las cuales la auditoría digital es un proceso crítico. Las organizaciones modernas dependen de forma crítica de sus



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



infraestructuras tecnológicas, para almacenar información e interactuar con los clientes y soportar los procesos de toma de decisiones estratégicos y sin embargo, esta dependencia puede exponer la organización a algunos riesgos, tales como: el ciberataque, el manejo inoportuno de la información, la pérdida de datos, entre otros, sin olvidar el incumplimiento de las normas legales de datos abiertos y privacidad, lo que significa que es indispensable tener unos mecanismos para evaluar y controlar la continuidad y la fiabilidad de sus operaciones.

De lo antes expuesto, el presente trabajo tiene como objetivo analizar el impacto de la ciberseguridad en los procesos de auditoría de control fiscal, estas herramientas digitales dan soporte a la recolección, a los procesos, a la verificación y análisis de los datos pertinentes para el control fiscal, así como los riesgos y desafíos que plantean. Esto es fundamental para mejorar la eficiencia, transparencia y efectividad de las revisiones, Estas nuevas herramientas tecnológicas permiten a los auditores acceder a grandes volúmenes de información, analizar datos de manera más rápida y precisa, automatizar tareas repetitivas y en última instancia, fortalecer la gestión de riesgos y la toma de decisiones.

A través de un estudio exhaustivo de la realidad institucional, se busca identificar los avances logrados en la implementación de estas tecnologías, así como los desafíos y oportunidades que se presentan en este ámbito.

Asimismo, se pretende evaluar el grado en el cual las TIC contribuyen a mejorar la calidad, eficiencia y efectividad de las auditorías, y a fortalecer el control fiscal en el país. De lo antes expuesto, las TIC han evolucionado exponencialmente en las últimas décadas, ofreciendo un abanico cada vez más amplio de herramientas y aplicaciones, el análisis de grandes datos (big data), la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, son solo algunos ejemplos de tecnologías que están transformando la forma en que las organizaciones recolectan, almacenan, procesan y analizan información. En el contexto de la auditoría, estas



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



tecnologías permiten automatizar tareas repetitivas, mejorar la precisión de los análisis, identificar patrones de fraude y corrupción de manera más eficiente, al mismo tiempo, facilitar la colaboración entre los equipos de auditoría.

La vinculación entre las TIC en los procesos de auditoría es cada vez más estrecha. La auditoría tradicional, basada en el análisis de documentos físicos y en la realización de pruebas manuales, está siendo gradualmente reemplazada por una auditoría digital, que aprovecha las capacidades de las TIC para obtener evidencia de auditoría de manera más eficiente y efectiva.

En complemento con la automatización de tareas y mejora de eficiencia, las TIC ofrecen nuevas oportunidades para la realización de auditorías más sofisticadas y analíticas. El análisis de datos masivos permite identificar patrones de comportamiento que pueden indicar la existencia de irregularidades. Asimismo, las herramientas de visualización de datos facilitan la comprensión de información compleja, lo cual admite a los auditores comunicar de manera más efectiva los resultados de sus trabajos.

La auditoría digital se centra en garantizar la seguridad, eficiencia y cumplimiento normativo de los sistemas de información de una organización. Uno de sus propósitos primordiales es la protección del activo de los sistemas, la información y los recursos tecnológicos como los servidores, redes y aplicaciones que los gestionan.

En un entorno digital donde las amenazas cibeméticas son cada vez más frecuentes y sofisticadas, la protección de este es esencial para prevenir filtraciones de datos, pérdidas de información o interrupciones en los servicios de la empresa.

Otro objetivo relevante de la auditoría digital es asegurar el cumplimiento de las normativas y regulaciones aplicables, tanto a nivel local como internacional, organizaciones de diversos sectores deben cumplir con leyes que exigen niveles mínimos de protección de datos y ciberseguridad. Las auditorías ayudan a verificar que las políticas y prácticas de la



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



organización estén alineadas con estos marcos regulatorios, lo que no solo evita sanciones, sino que también fortalece la confianza de los clientes y socios comerciales. Además de garantizar el cumplimiento normativo, la auditoría digital también busca mejorar la eficiencia y efectividad de los sistemas de información. Esto implica analizar los procesos y tecnologías utilizados en la gestión de la información para identificar áreas de mejora.

Otro aspecto clave es la evaluación de riesgos. Las organizaciones se enfrentan a diversos riesgos tecnológicos, como vulnerabilidades en los sistemas que pueden ser explotadas por hackers, fallos de hardware, o desastres naturales que pongan en peligro la continuidad operativa.

La auditoría digital permite identificar estos riesgos y proponer medidas preventivas o correctivas que minimicen las posibles consecuencias negativas. Por lo tanto, el auditor fiscal en la era digital debe tener no solo la capacidad de usar las TIC, sino también la capacidad de evaluar la seguridad y el control de los sistemas de las entidades auditadas.

De lo antes expuesto, este artículo tiene como finalidad cerrar la brecha existente entre la capacidad técnica de las herramientas de auditoría y las regulaciones vigentes. La normalización de los procesos TIC bajo un enfoque de cumplimiento, se garantiza la transparencia, se reduce la discrecionalidad del auditor y se fortalece la lucha contra la corrupción.

El resultado final es un marco doctrinal que convierte la auditoría fiscal en un proceso ágil, preventivo y sobre todo, blindado para que la tecnología sea una herramienta de eficiencia del proceso y no una fuente de inseguridad jurídica en el manejo del patrimonio público, es decir; este estudio no se limita a la mera digitalización de documentos, sino que ofrece una distribución concreta y codificada que convierte la auditoría fiscal en un proceso preventivo, continuo y blindado legalmente ante los desafíos de la era digital.



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



Para proteger de forma integral sus activos de información, las organizaciones pueden apoyarse en la familia de normas ISO 27000. Este marco de trabajo permite establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI), garantizando la aplicación de controles adecuados para mitigar riesgos y salvaguardar los datos críticos de la organización.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se enmarca en un enfoque cualitativo bajo el paradigma interpretativo-naturalista, los actores sociales involucrados en la investigación (auditores e investigadora), se orientarán a explorar la realidad diagnosticada en el contexto gubernamental, mediante la participación en aras de garantizar la transparencia, eficiencia y legalidad en las operaciones de los organismos y entidades del Estado. Partiendo de estas consideraciones, se fija como objetivo general analizar el impacto de la ciberseguridad en los procesos de auditoría de control fiscal,

De acuerdo con el objetivo de esta investigación, se evidencia una necesidad de combinar elementos de ambos métodos (Fenomenológico y Hermenéutico), se considera que la investigación se sitúa en un método mixto, debido a que, para abordar la problemática de manera integral, es necesario combinar una perspectiva fenomenológica que permita comprender la experiencia de los actores involucrados, con una perspectiva hermenéutica que permita interpretar los significados y construir conocimiento.

El uso de las TIC en la auditoría es un fenómeno complejo que involucra tanto aspectos objetivos (eficiencia, herramientas) como subjetivos (percepciones, significados). En consecuencia, los objetivos abarcan desde la descripción de una situación (fenomenológico) hasta la propuesta de soluciones (hermenéutico).



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



Para la recogida de información se abordaron a tres (3) informantes, auditores que cumplen funciones en la Contraloría Municipal de Guanare Estado Portuguesa, el perfil de los auditores debe estar centrado en una formación académica, generalmente poseer títulos universitarios en Contaduría Pública, Administración, Economía o áreas afines, en complemento con conocimientos técnicos, deben dominar las Normas Internacionales de Auditoría (NIA), las leyes y reglamentos venezolanos en materia de control fiscal, así como los sistemas de información contable y financiera. Contar con habilidades analíticas en materia de información financiera y no financiera, identificar riesgos y evaluar el control interno. Por otra parte, han de ser identificados por la Ética profesional, actuar con integridad, objetividad e independencia, apegados a los más altos estándares éticos.

Luego de determinar los informantes clave para participar en el estudio, siendo todos los sujetos con características de importancia; es de relevancia seleccionar las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la técnica utilizada fue la entrevista abierta semiestructurada, las preguntas del guión fueron las siguientes: ¿Desde su perspectiva qué impacto tiene la integración de las TIC en los procesos de auditoría fiscal en Venezuela? ¿Cómo considera usted que la implementación de las TIC podría optimizar los procesos de auditoría fiscal en Venezuela? ¿Desde su experiencia qué factores limitan o retrasan la adopción de las TIC en el ámbito de la auditoría fiscal en Venezuela, y cómo podrían superarse?

En tal sentido se seleccionó el análisis con categorías a priori considerando que, según Echeverría, (2005), se utiliza “para estudios donde se tengan objetivos acotados, la pregunta esté bastante focalizada, se tengan antecedentes teóricos suficientes sobre el tema y el investigador —además— crea conveniente utilizar un dispositivo de producción de información con un cierto nivel de estructuración” (p. 11). En tal sentido, las grabaciones de las entrevistas realizadas a los informantes clave se transcribieron de manera literal.



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



Posteriormente, se llevó a cabo una lectura minuciosa de cada transcripción para verificar la redacción y garantizar una comprensión integral del contenido.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Las TIC permiten automatizar tareas repetitivas y rutinarias, lo que reduce el tiempo y esfuerzo necesarios para completar las auditorías. Esto incluye la automatización de la recopilación y análisis de datos, lo que mejora la eficiencia del auditor. Cardona (2015), sostiene “Las TIC, se refieren al conjunto de herramientas y recursos tecnológicos utilizados para comunicar, crear, almacenar, intercambiar y gestionar información. Incluyen dispositivos como computadoras, teléfonos móviles, redes de comunicación, software, internet, entre otros” (p. 60). Las TIC han revolucionado la forma en que las organizaciones operan, facilitando la automatización de procesos, mejora de la comunicación y toma de decisiones basada en datos.

Hechas las consideraciones anteriores, estas herramientas tecnológicas, ofrecen múltiples beneficios en el proceso de auditoría financiera. Entre ellas reducen el tiempo de auditoría y mejora su eficiencia, permite el almacenamiento de datos por un largo tiempo, simplifica el acceso a los archivos, anticipa acciones correctivas, acelera la preparación de una auditoría, proporciona un acceso seguro a los datos, genera automáticamente los informes resumidos de los controles establecidos de antemano, reducen los posibles riesgos operacionales.

Con base en estos señalamientos, Cardona (2015), expresa “Las TIC contribuye a la automatización de tareas, mejora en la precisión y exactitud, facilita el trabajo colaborativo, reduce riesgos” (p. 61). En parafraseo del autor, estas herramientas tecnológicas han transformado radicalmente la práctica de la auditoría, optimizando procesos y mejorando la calidad de los resultados. La automatización de tareas repetitivas ha aumentado



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



significativamente la eficiencia, permitiendo a los auditores dedicar más tiempo a análisis complejos y estratégicos. Además, las TIC facilitan el acceso a grandes volúmenes de datos, lo que posibilita una detección más precisa de riesgos y anomalías. La colaboración en tiempo real y la mejora en la seguridad de la información, beneficios destacados que han posicionado a las TIC como una herramienta indispensable en la auditoría moderna.

Asimismo, contamos con nuevas herramientas tecnológicas como Big Data, es útil en captar una gran cantidad de datos, proporcionando un punto de referencias con la información, para posteriormente ser moldeada y probada de la manera en que más les convenga a las empresas, con esto se busca identificar los problemas de una manera ágil y comprensible.

Como su objetivo principal es identificar patrones y tendencias en los datos para detectar posibles fraudes y errores, mejorar la eficiencia y eficacia del proceso de Auditoría. Pérez (2015), indica “Big Data, suele aplicarse a conjunto de datos que superan la capacidad del software habitual, para ser capturados, gestionados y procesados en un tiempo razonable y con los medios habituales de procesamiento de la información” (p. 8).

En correspondencia con lo citado, el uso de esta nueva herramienta tecnológicas como Big Data permite a los auditores hacer el cruce masivo de información y realizar análisis más exactos. Además, nos ayuda a vincular irregularidades y riesgos potenciales de manera más segura. Dados estos señalamientos, su uso en la auditoría moderna brinda la oportunidad de identificar riesgos y oportunidades de manera más rápida y precisa, así brindar mayor confianza, incluso transparencia en los informes presentados a la empresa auditada para una correcta toma de decisiones tanto financieras como estratégicas.

Inteligencia Artificial (IA), esta herramienta tecnológica ha transformado significativamente la auditoría, ofreciendo nuevas oportunidades y desafíos. Según Díaz, (2017), “La IA es una herramienta práctica que las instituciones pueden aprovechar para



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



mejorar sus operaciones y aumentar el rendimiento general. Con la convergencia de la disponibilidad de datos, potencia en cálculo y los avances algorítmicos” (p. 120). De acuerdo con lo citado, la IA se ha consolidado como una herramienta que optimiza la utilidad en la auditoría, mejora la eficiencia, automatiza áreas clave y facilita la toma de decisiones.

Frente a estos señalamientos, las organizaciones buscan implementar tecnologías de IA para automatizar procesos y mejorar la eficiencia en sus actividades de auditoría. Su integración en esta área ha revolucionado la manera en que se realizan las evaluaciones y se gestionan los riesgos, permite analizar grandes volúmenes de datos de manera eficiente, identificar patrones y anomalías que podrían indicar fraudes o errores, y mejorar la precisión de las auditorías, facilita tareas estructuradas y permite a los auditores centrarse en análisis más complejos y estratégicos. Al mismo tiempo, los algoritmos de IA se emplean para identificar tendencias económicas, predecir delitos y detectar fraudes, entre otros usos. En resumen, la integración de las TIC en la auditoría fiscal venezolana es un factor fundamental para fortalecer el control fiscal, para así mejorar la gestión pública y garantizar la transparencia y eficiencia en el manejo de los recursos del Estado.

La información se recopiló mediante una prueba piloto aplicada a tres auditores de la Contraloría Municipal de Guanare, estado Portuguesa, con el objetivo de analizar el impacto de la ciberseguridad en los procesos de auditoría de control fiscal,

Con la información obtenida de los informantes clave, se pudo obtener las siguientes respuestas: la implementación de las TIC en la auditoría fiscal ha generado un impacto significativo, ya que mejora la eficiencia y seguridad de los procesos de auditoría, facilita la automatización de tareas y optimiza el análisis de datos. Actualmente, los procedimientos se realizan de manera manual, sin el apoyo de plataformas digitales o software especializado, lo que limita su potencial.



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



Otra respuesta fue la adopción de TIC en la auditoría fiscal, los auditores identificaron varios desafíos como la falta de equipos tecnológicos y sistemas informáticos obsoletos. Además, destacaron la necesidad de capacitar al personal, invertir en infraestructura tecnológica y garantizar la seguridad de la información. No obstante, estos retos representan oportunidades para fortalecer las capacidades del país en gestión fiscal e impulsar la innovación en el ámbito auditor.

CONCLUSIÓN

Con los resultados obtenidos de los informantes clave de la Contraloría Municipal de Guanare consideran muy importante la integración de TIC en los procesos de auditoría, especialmente en las fases de ejecución y pruebas como así también en la planificación e identificación de riesgos. Al mismo tiempo, se pueden identificar cómo las TIC transforman los procesos de auditoría.

Asimismo, es crucial tener en cuenta que tienen mucho miedo al enfrentarse con nuevos retos al llevar todo automatizado y contar con herramientas de análisis de datos. La implementación de tecnologías digitales ha revolucionado el cumplimiento fiscal, haciéndolo más eficiente, objetivo y transparente.

A medida que la tecnología continúa avanzando, es esencial seguir innovando para garantizar que el sistema fiscal siga siendo justo y eficaz para todos. En general, las tecnologías ayudan a simplificar trámites y a mejorar la transparencia y control, lo que brinda una seguridad al contribuyente para realizar sus trámites en los medios digitales como plataformas web de los distintos órganos fiscales.

La tecnología, por lo tanto, no es solo una herramienta, sino un elemento clave en la evolución constante de las auditorías en el mundo institucional actual. Estas innovaciones permiten a los auditores analizar grandes volúmenes de información de manera rápida y



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



efectiva, detectar anomalías y patrones irregulares, y realizar auditorías más profundas y confiables.

Las auditorías han evolucionado desde métodos tradicionales hasta adaptarse a la era digital. En sus inicios, consistían en revisiones manuales y exhaustivas de registros contables, donde los auditores dependían de técnicas de muestreo y verificación física de documentos. Sin embargo, con el avance tecnológico, la introducción de computadoras y software especializado ha revolucionado el proceso, permitiendo analizar grandes volúmenes de datos con mayor rapidez, eficiencia y precisión.

Esta transformación tecnológica no solo ha elevado la calidad y el alcance de las auditorías, sino que también ha optimizado su eficiencia, liberando a los auditores para centrarse en labores estratégicas y de valor agregado. Asimismo, ha reforzado la transparencia y la trazabilidad de los procesos, lo que incrementa la confiabilidad de los resultados y facilita una toma de decisiones más informada para las organizaciones y sus partes interesadas.

La Auditoría Fiscal en la Era Digital trasciende el concepto de la auditoría tradicional asistida por herramientas tecnológicas avanzadas. Se ha consolidado como una disciplina renovada, donde la Seguridad y la Gestión de Riesgos Informáticos son la base sobre la que se construye todo el proceso de fiscalización.

Este enfoque representa una oportunidad histórica para modernizar el control tributario, haciéndolo más eficiente, preciso y justo. Para aprovecharla, es imperativo que los entes fiscales inviertan en la capacitación de sus profesionales. El perfil del auditor del futuro debe integrar no solo la experticia financiera y legal, sino también las competencias de un auditor de Tecnologías de la Información.

La eficacia del control fiscal dependerá, en última instancia, de su capacidad para comprender, asegurar y auditar el entorno digital. Un examen que ignore la evaluación de los



Ciencias Sociales
equidad



La Universidad que Siembra



controles informáticos genera una falsa sensación de seguridad: lo que resulta invisible para el ojo tradicional, el hacker o el defraudador digital lo identifica y explota. La ciberseguridad deja de ser una función de soporte técnico para convertirse en la primera línea de defensa del patrimonio público.

REFERENCIAS

- Cardona, D. (2015). Las tecnologías de la información y la comunicación-TIC- en la administración pública-ciudadano. Bogotá-Universidad del Rosario.
- Cepeda, G. (2018). Auditoría y Control Interno. México: Pearson
- Colmenares, Z. (2016). Uso de la Tecnología en el proceso de auditoría. España: Editores RSM.
- Díaz, M. (2017), El aporte de la Inteligencia artificial y las TIC avanzadas a la sociedad del conocimiento. México: Trillas.
- Echeverría, G. (2005). Análisis cualitativo por categorías. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Escuela de Psicología. Santiago.
- Pérez, M. (2015). Big Data: Técnicas, herramientas y aplicaciones. México: AlgaOmega.