

Tecnologías digitales en auditoría

María Dayanna Sierra Rivera

Johanna María Roldan Gaitán

Resumen

El presente documento tiene como objeto analizar y comprender el impacto que tienen las tecnologías digitales en la práctica de los procesos de auditoría. En virtud de ello, se evalúan los beneficios y desafíos que pueden hallarse en su desarrollo y, en consecuencia, la necesaria transformación del rol del auditor en un entorno empresarial dinámico y digital.

Inicialmente se examinará la eficacia de la incorporación de tecnologías digitales - inteligencia artificial y análisis de big data, en la modernización de los elementos de eficiencia y precisión en los procesos de auditoría. En segundo lugar, se investigará la incidencia de la aplicación de tecnologías digitales en la calidad de las auditorías, focalizando dicha búsqueda en la detección de riesgos, la precisión de los resultados y la toma de decisiones encaminadas a implementar planes de mejora; finalmente se analizará la manera en que las tecnologías digitales facilitan la aplicación de herramienta de la misma índole en las auditorías continuas, permitiendo de esta manera que los profesionales de auditoría estén facultados para monitorear de manera proactiva y constante sobre los cambios en tiempo real que se ejecuten en el marco de los procedimientos.

Palabras clave: Auditoría, tecnologías digitales, auditor, inteligencia artificial, Big data.

Abstract

This document focuses on understanding the impact that digital technologies have on the practice of auditing, the benefits are evaluated, as well as the challenges faced and the transformation of the role of the auditor in a dynamic and digital business environment, for this, Initially, the effectiveness of the incorporation of digital technologies, such as artificial intelligence and big data analysis, in improving the efficiency and precision of audit processes is analyzed, secondly, how the application of digital technologies affects quality is investigated. of audits, focusing on the detection of risks, the precision of the results and the improvement of decision making based on the audits and finally it is analyzed how digital technologies facilitate the implementation of digital tools in continuous audits, allowing professionals of Audit proactively monitor and stay aware of changes in real time.

Keywords: Audit, digital technologies, auditor, artificial intelligence, Big data.

Introducción

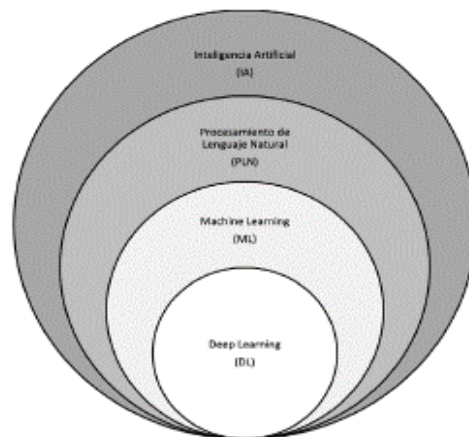
La tecnología digital permite monitorear y analizar los recursos digitales de una entidad mediante la transformación de ámbitos socioeconómicos, entre ellos, los procesos de auditoría, ocasionando así una necesidad inminente de automatizar tareas en las empresas, obligándolas a la adopción de nuevas tecnologías como el blockchain (cadena de bloques) y la inteligencia artificial. Lo anterior, con el propósito de mantenerse vigentes, actualizadas y competitivas y, de esta manera, puedan adherir a sus procesos la capacidad de afrontar los retos que impone la economía, las variaciones y exigencias de los mercados a los que se encuentran vinculados.

En el mundo empresarial actual, donde la cantidad de datos generados y almacenados crece exponencialmente, los auditores también enfrentan el desafío de adaptarse a esta nueva realidad. Vemos como la auditoría, (Co, 2023) tiene varios tipos de incorporaciones que aplican diversas herramientas digitales y tecnológicas que han marcado unos puntos de inflexión muy importantes con un volumen mayor a las eficiencias y efectividades que aplican la práctica de auditoría. Contamos con herramientas muy avanzadas que nos permiten utilizar software y aplicaciones muy comunes en este tiempo, tipos de sistemas que ayudan al auditor a ser más eficientes con su trabajo, y así poder tener un análisis de datos real, eficiente y con un mínimo margen de error.

Metodología

En consonancia con lo planteado anteriormente y el objeto del presente documento para su desarrollo se hará uso de la metodología interpretativa en la cual se investigará en diferentes fuentes; ello, según las digitalizaciones que se están presentando como unos paradigmas productivos, lo cual implica unos aumentos de las capacidades para la comunicación, de los procesamientos para los siguientes datos de interacción con los entornos (Casalet, 2018). A su vez, existen herramientas tecnológicas digitales como son el internet de las cosas, que tienen la capacidad de avanzar y abarcar mayores cantidades de datos, es el caso del *big data*. Por otro lado, tenemos la inteligencia artificial, con muchas capacidades y herramientas que ponen a disposición del individuo las comunicaciones que atraviesan ciertas partes de las nubes, generadas en diferentes espacios.

De acuerdo con el siguiente gráfico podemos observar, cómo las herramientas tecnológicas digitales, el big data, la inteligencia artificial y la computación en la nube, están transformando los paradigmas productivos y dando forma a nuestra manera de comunicarnos, procesar información e interactuar con nuestro entorno. Estas tecnologías digitales representan oportunidades significativas para mejorar la eficiencia, innovación y la competitividad en diversos sectores, pero también plantean desafíos en términos de privacidad, seguridad y equidad digital que deben abordarse de manera adecuada.



Fuente: Adaptación de (Sun, 2019) y complementado con (Raschke et al, 2018)

Asimismo, se conciben los principales y diferentes usos de internet que permiten conocer y acceder a plataformas de entretenimiento. Estas herramientas digitales facultan el acceso a diferentes tipos de redes sociales y buscan mayor información; es el caso de las actividades de menor uso como las operaciones bancarias, en las cuales los servicios de internet fomentan su crecimiento. De igual manera esto nos genera un porcentaje de población y provee información de los diferentes niveles de utilización del internet, esto también nos permite tener más conocimiento de dichas herramientas y sus diversas formas de utilización, así como las posibilidades de desarrollar más habilidades y capacidades asociadas a diferentes sectores poblacionales que acceden a los servicios y operaciones de mayor complejidad, de las que se enfatiza su menor desarrollo.

Actualmente y como resultado de nuevas necesidades digitales se han desarrollado herramientas empresariales, dentro de las cuales encontramos SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de Datos) donde se destaca la ERP Enterprise Resource Planning o planificación de recursos empresariales, cuyo propósito es ayudar a las empresas a gestionar sus operaciones comerciales y procesos internos de manera integrada. Incluye todas las áreas empresariales como finanzas, contabilidad, gestión de recursos humanos, gestión de inventario, ventas y distribución, entre otros, además de ofrecer soluciones para análisis de datos, gestión de relaciones con clientes y gestión de cadena de suministro.

Oracle Corporation es otra empresa que ofrece una amplia gama de productos de software y servicios relacionados con la tecnología de la información, su producto más conocido es la base de datos Oracle Database. Aunado a ello, los productos de bases de datos y ERP, proporcionan soluciones en áreas como business intelligence (BI), gestión de relaciones con clientes (CRM), gestión de cadena de suministro (SCM), middleware (software intermedio) y servicios en la nube, entre otros.

Además de los cuatro ejes de gestión clave mencionados por Hess, Benlian, Matt y Wiesböck (2016), estrategia y visión clara, gobierno y estructuras organizativas

adecuadas, gestión del talento humano y la cultura y gestión del cambio y la resistencia, es importante considerar otros elementos cruciales para una estrategia de transformación digital exitosa como la cultura organizacional y liderazgo, participación de los empleados, colaboración y alianzas estratégicas y la gestión del cambio.

Con estos elementos adicionales junto con los ejes de gestión mencionados, las organizaciones pueden desarrollar una estrategia de transformación digital integral y efectiva, que les permita aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la digitalización y mantenerse competitivas en un entorno empresarial en constante cambio.

La auditoría digital de muy buena calidad permite al auditor identificar una marca y los errores más fácil de una empresa y de manera eficaz, evaluar los puntos débiles y fuertes en las empresa , podemos observar como el avance de la digitalización enfrenta nuevos retos y oportunidades para que el auditor pueda orientar la organización (Zuboff y Schwandt, 2019)

La auditoría digital, y las herramientas tecnológicas como lo son la inteligencia artificial y la cadena de bloques o blockchain, se debe contemplar más allá de la relación conocida con “Criptomonedas”, “Bitcoin” y “Ethereum”, aplicada también a la gestión de suministro, logística, identidad digital, contratos inteligentes, entre otros, ya que también se constituye como una tecnología que ofrece un registro transparente, seguro y descentralizado de transacciones digitales, con amplias aplicaciones potenciales en diferentes industrias y sectores, presentado nuevas oportunidades y desafíos para los profesionales de auditoría en diversas organizaciones.

Resultados

El acceso al conocimiento implica el uso de técnicas de visualización de datos y de medios digitales para explorar de manera más eficaz y profunda. Estas

tecnologías juegan un papel crucial en la modelación de nuestra percepción y reflexión sobre el mundo. A medida que la sociedad se familiariza y normaliza estas narrativas, la investigación y el empleo de herramientas de visualización se consolidan y se vuelven más comunes.

El progreso tecnológico tiene un lado positivo y un lado negativo, y es importante considerar ambos aspectos al evaluar los efectos de la tecnología en la sociedad.

Para comprender más a fondo la dinámica de la segregación digital en el contexto de la nueva normalidad y las brechas tecnológicas asociadas, es fundamental tener en cuenta una variedad de aspectos adicionales como factores socioeconómicos, acceso a la conectividad, habilidades digitales, dispositivos y equipos y brechas generacionales.

Donde nos dice, (Sheehan, 2022) que las tecnologías digitales avanzadas, son estos equipos, dispositivos, aparatos, servicios, sistemas, procesos y modificaciones que utilizamos por los seres humanos con discapacidad o según las edades que pueden ayudar a superar esas dificultades o barreras con la tecnología digital, las infraestructuras de estos tipos que nos impide la independencia, (Boyce Smither Fisher y Hancock, 2017)



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, como podemos analizar en el anterior gráfico, se observa un crecimiento, que permite desarrollar en mayor medida la aplicación de tecnologías digitales. Hay diversos factores que nos ayudan a tener un incremento en la

sociedad y las empresas impactando a las nuevas tecnologías digitales (denominadas, tecnologías de información y comunicación - TIC), aplicables a la Web, y a plataformas como la Nube, Big Data, data analytics, auditing, artificial intelligence y los diferentes dispositivos móviles inteligentes.

Como individuos que formamos parte de la sociedad, nos enfrentamos constantemente a la aparición de nuevas tecnologías digitales. La variedad y velocidad con que estas tecnologías se desarrollan y penetran el mercado nos obligan a buscar formas rápidas y efectivas de aprendizaje que nos permitan apropiarnos de ellas. La apropiación tecnológica se define como el proceso mediante el cual un individuo, organización o sociedad adopta, adapta e integra una tecnología en sus actividades. Esto implica que, en la era de la sociedad digital, es fundamental para los miembros de la sociedad adquirir habilidades tecnológicas que les permitan participar plenamente en ella.

El avance de este software nos ha facilitado un mayor desarrollo en la sociedad permitiéndonos obtener más información, aplicando un conocimiento en las organizaciones de red. “Si la electricidad y el motor de combustión hicieron posible la sociedad industrial, de forma similar el software hace posible la sociedad de la información” (Manovich, Las representaciones gráficas en la sociedad del siglo XXI, 2013), como es el software que está evolucionando para nuestro trabajos que nos permite tener más conocimiento avanzado, nos permiten analizar de manera más precisa y rápida los riesgos de las organizaciones, de igual manera podemos decir que en la segunda fase se verifica la evolución de la web. Aunado a ello, tenemos las aplicaciones de redes sociales que surgen de acuerdo a las necesidades de consumo que tienen la mayoría de las aplicaciones, de igual manera tenemos un despliegue de monopolio de un software. “La adopción universal del software en las industrias culturales globales es tan importante como la invención de la imprenta, la fotografía o el cine” (Manovich, 2013).

El software está presente en muchas de nuestras actividades diarias, y su adopción universal en las industrias culturales globales se considera como la invención más importante de la sociedad contemporánea. Permite la creación, publicación, acceso

e intercambio de una amplia variedad de contenidos digitales y elementos interactivos. Las aplicaciones y servicios en línea ofrecen a los usuarios la capacidad de interactuar con la información de diversas formas, y las interfaces de las aplicaciones son la conexión entre los usuarios y las funcionalidades del software.

Las nuevas digitalizaciones en la actualidad generan varios desafíos en todas las industrias y sus trabajadores, de igual manera habilitan nuevas oportunidades de trabajo (Tiberius, 2019). Las empresas han evolucionado con mayor volumen de herramientas digitales que son aplicables en las entidades y con ello crean nuevas oportunidades de tecnología que permiten la obtención de resultados más precisos en la digitalización donde se puede establecer nuevas estructuras con mayores ideas de negocio, para que estas puedan ayudar a atraer más clientes y así mejorar la calidad de mercado, de otra manera nos sirve para aumentar un cierto volumen de estas transacciones permitiendo abarcar mayor cantidad de información (Cong et al., 2018); (Moll y Yigitbasioglu, 2019). El buen uso de las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales ponen a las empresas en una posición ventajosa ya que les permiten redefinir sus modelos de negocio y estrategias e incrementar el volumen de transacciones. Esto permite a las organizaciones comunicar y compartir una cantidad mayor de información con sus clientes, lo que puede ser un factor determinante en su éxito.

Los diferentes aumentos por grandes volúmenes de fuentes de información son aquellas transacciones que conllevan a un gran reto para los profesionales contables y las auditorías, los cuales deben asegurar la buena calidad de los diferentes servicios en una referencia potencial a los aumentos exponenciales en la mayoría de información estructurada (Manita et al., Beneficios del uso de tecnologías digitales en auditoría externa: una revisión de la literatura, 2020).

Durante varios meses consecutivos de trabajo se lleva a cabo la auditoria utilizando diferentes técnicas y pruebas para garantizar la integridad y exactitud de los datos, pero se debe tener en cuenta que el aumento en las transacciones digitales puede

aumentar los riesgos, lo que hace que sea aún más importante para los auditores asegurarse de que los métodos usados y las pruebas aplicadas sean adecuadas.

El crecimiento representativo en la cantidad de información, es un desafío significativo para los profesionales contables y auditores, ya que un gran volumen de datos puede dificultar manejar eficientemente esta información, además de las diferentes fuentes, formatos y sistemas utilizados por las empresas que hacen complejo el análisis y que implicaría garantizar personal idóneo, con el conocimiento, capacidades y habilidades específicas en el manejo de estos sistemas, para garantizar un porcentaje mínimo de error en los procesos y análisis de datos. Esta necesidad de aumento en el personal idóneo pone en riesgo la seguridad y privacidad de la información de la empresa.

Otro punto importante es el aumento de tiempo que conlleva realizar dichos procesos sobrepasando la capacidad de los profesionales para una toma de decisiones oportuna. Su labor se vuelve más compleja a medida que se enfrentan a la necesidad de garantizar la calidad de los servicios que ofrecen en un contexto en el que la cantidad de datos se incrementa rápidamente.

La auditoría no es un tema que se encuentre ajeno a estos cambios y estas necesidades de innovación y aprovechamiento de los procesos de implementación de tecnologías digitales, ya que posibilitan su comprensión de una manera eficaz, y con un alto procedimiento, haciendo uso de software especializados que hacen más rápido y fácil el manejo de un gran volumen de almacenamiento de datos y, por consiguiente, se propende por el mejoramiento del trabajo del auditor al momento de desarrollar una auditoría de una organización.

El auditor hace su debido procedimiento para así poder evaluar la estrategia de la organización, y analizar su estado y darle su uso a las tecnologías digitales en auditoría para verificar el cómo se encuentra de salud la empresa de igual manera comprobar que no tenga ningún error o fraude (Friedman, 2023).

La auditoría digital busca asegurarse de que no haya errores ni fraudes y se presenta como una solución eficaz para llevar a cabo un análisis exhaustivo y preciso utilizando las herramientas digitales disponibles.

Para la realización de auditorías se ha vuelto indispensable la actualización, uso y aplicación de herramientas software, acordes con la evolución de las necesidades de las empresas y el manejo y procesamiento de grandes volúmenes de información. Dentro de estas herramientas se reconocen actualmente ACL, IDEA, y Tableau:

- ACL (Audit Command Language) es un software de análisis de datos especializado en auditoría y control interno para extraer, analizar y presentar datos de manera eficiente, especialmente en el contexto de auditoría financiera, detección de fraudes y cumplimiento normativo, a través de pruebas de integridad, análisis de tendencias, y detección de fraude.
- IDEA, es también una herramienta de análisis de datos que permite importar, analizar y manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente, para detección de fraudes, pruebas de integridad, análisis de tendencias, y generación de informes.
- TABLEAU, es una herramienta de visualización de datos y business intelligence (inteligencia empresarial BI) que permite crear visualizaciones interactivas y tableros de control a partir de los datos. Tiene la capacidad para conectar y combinar datos de diversas fuentes, su amplia gama de opciones de visualización muy fácil de usar. Explora datos, identifica tendencias y agiliza la toma de decisiones a través de la información presentada de visualmente y sencilla de comprender.

En el ámbito específico de la auditoría y el control interno, Caseware y Wolters Kluwer, son empresas especializadas que ofrecen una variedad de soluciones de software para profesionales en firmas contables, de auditoría fiscal, auditorías internas y externas y gestión de riesgos, con productos como CaseWare Working Papers, que proporciona herramientas para la preparación de informes financieros, auditorías, análisis de datos y gestión de proyectos para mejorar la eficiencia, precisión y cumplimiento normativo en sus procesos de trabajo.

Wolters Kluwer, es una empresa multinacional que ofrece soluciones no solo para el sector financiero, fiscal y contable sino también legal y de salud, proporcionando software y servicios para la gestión de impuestos, auditoría, contabilidad, gestión de riesgos y cumplimiento normativo.

De igual manera podemos decir que las tecnologías digitales nos ayudan a mejorar el procedimiento en la auditoría, por medio de la ejecución y poder desarrollar las tareas estructuradas, y liberar la carga al auditor para poder enfocarse a cumplir su trabajo de forma semiestructurada y no estructurada (Manita et al., 2020).

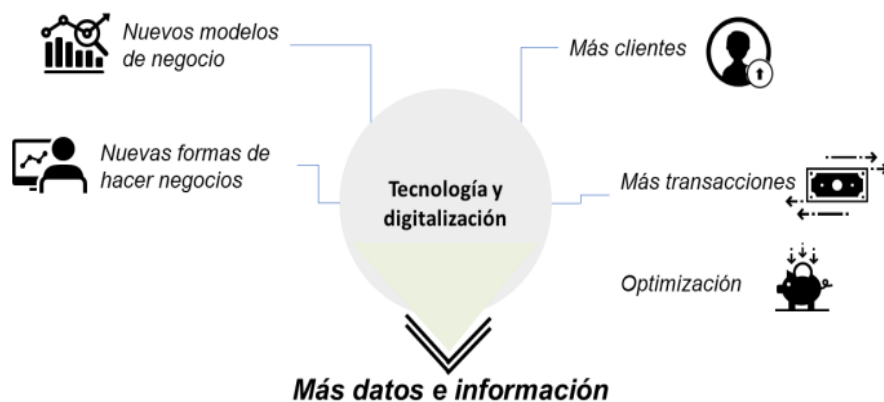
La tecnología digital facilita la automatización y la eficiencia en las tareas rutinarias de auditoría, permitiendo que los auditores dediquen más tiempo y recursos a actividades que requieren un análisis más profundo y decisiones más complejas.

En el tiempo de hoy en día han evolucionado las herramientas para desarrollar una auditoría y se enfrenta a tres grandes retos (Manita et al., 2020) en primer lugar, hacer un informe de auditoría, especialmente en el que puede certificar los estados financieros, ha venido trabajando varios meses con un proceso para presentarlos al final del año fiscal y estos datos se basan en varios datos históricos; en segundo lugar, tenemos la auditoría donde se realiza un muestreo de la información y se verifica que aplican las pruebas suficientes, para el volumen del aumento de transacciones de todos tipos para la digitalizaciones que podrían aumentar los riesgos (como lo son las omisiones, integridades y exactitudes) son muestras cotidianas; y por último, este es un proceso importante en general para desarrollar la auditoría que se contemplan varios tipos de actividades mecánicas con informaciones muy estructuradas.

Por otro lado tenemos a (Manita et al, 2020) donde nos dice que la firma de auditoría va evolucionando a sus modelos de negocios, puede ofrecer buenos servicios de calidad, mediante su proceso de adquisición de las nuevas tecnologías innovadoras que ayudan a solucionar y mejorar la calidad de la auditoría donde se puede mantener unas relevancias en el mercado de ella, donde se enfoca en comprender la mayoría de los beneficios del uso de tecnologías digitales en el proceso de auditoría, cada una de estas herramientas ayudan al auditor verificando en qué estado se encuentra

la entidad, en las siguientes tecnologías digitales como lo son la información Big Data Analytics (BD), Robotics Process Automation (RPA) e inteligencia artificial (IA), esta a su vez compuesta por Machine Learning (ML) y Deep Learning (DL). Las tres herramientas digitales tienen un gran volumen de información que permite al auditor hacer un trabajo de buena calidad ayudando a la organización las tecnologías tienen el potencial de cambiar drásticamente e interrumpir en el proceso actual de auditoría externa.

El siguiente gráfico muestra que las tecnologías y digitalizaciones, están cambiando en todas las organizaciones y a sus empleados, llevando a cabo unos procesos de transformaciones digitales, como se puede observar en el gráfico, teniendo nuevas estructuras y modelos de negocios y buscando atraer más clientes y por consiguiente aumentos significativos en los volúmenes de transacciones y de información según fuente (Tiberius & Hirth, Beneficio del uso de tecnologías digitales, 2019)



Fuente: (Tiberius & Hirth, 2019)

Las tecnologías digitales, la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, el análisis de datos masivos (big data), la automatización y la computación en la nube, están impactando en la práctica de la auditoría. Además de los beneficios, desafíos

y oportunidades que estas tecnologías presentan para los auditores, así como las implicaciones éticas y de seguridad que deben tener en cuenta.

Conclusiones

- Una de las conclusiones es que las tecnologías digitales son herramientas muy esenciales para las entidades ya que se dan a conocer en diferentes factores que estas contienen muchas herramientas tecnológicas que son aplicadas donde pueden ayudar al auditor profesional a mejorar el conocimiento y así poder desarrollar muchas más habilidades y capacidades.
- Tecnologías, como la inteligencia artificial y la cadena de bloques, mejoran la eficiencia y precisión de los procesos de auditoría y también tienen un impacto positivo en la calidad de las auditorías al permitir una detección de riesgos más efectiva, una mayor precisión en los resultados y una mejor toma de decisiones basada en las auditorías.
- Las tecnologías digitales facilitan la implementación de herramientas digitales en las auditorías continuas, permitiendo a los profesionales de auditoría monitorear de manera eficiente y mantenerse al tanto de los cambios en tiempo real.
- Las tecnologías digitales son una parte integral de la práctica de auditoría moderna y tienen un papel fundamental en la mejora de la eficiencia y calidad de las auditorías.
- Los grandes volúmenes de información digital presentan desafíos para los profesionales contables y auditores, pero a su vez presenta nuevas oportunidades para mejorar la calidad de los servicios de auditoría mediante el uso de tecnologías digitales como Big Data Analytics, Robotics Process Automation e inteligencia artificial.
- Teniendo en cuenta los significativos volúmenes de información, se han desarrollado herramientas digitales como software especializados para auditoría y control interno con funciones fundamentales como análisis de datos, detección de fraudes, pruebas de integridad y generación de informes.

Referencias

<https://auditoria-audidores.com/articulos/articulo-auditoria-el-uso-de-la-tecnologia-en-las-auditorias/#:~:text=Herramientas%20Tecnol%C3%B3gicas%20en%20la%20Auditor%C3%ADa&text=Entre%20los%20softwares%20y%20aplicaciones,de%20grandes%20vol%C3%BAmenes%20de%20datos.>

1. (s.f.). 1-12.

1. (s.f.). Las ciudades mexicanas en la nueva normalidad: interacciones entre las tecnologías y el riesgo digital.

A.C, A. p. (2018). Análisis de datos como alternativa para la evaluación de impacto de los programas sociales. *5 de mayo no. 321, Col. Centro, Zapopan, Jalisco, MX, 45100, (33) 3633-2616, 73-92.*

Acuña, F. (2020). *Análisis de la Responsabilidad del Contador Público como auditor externo frente al Lavado de Activos*. Universidad Gastón Dachary.

AFIP. (3 de Diciembre de 2023). *Lavado de activos*. Obtenido de Administración Federal de Ingresos Públicos de Argentina:
<https://www.afip.gob.ar/landing/default.asp>
Agostini & Filippini, 2. (2019). 1-26.

Aguilar, J. (2007). Códigos éticos y auditorías éticas. *Veritas: Revista de filosofía y teología. Vol. 2. Núm. 17*, 225-251.

Alfonso, A. (2017). *Los mecanismos de autocontrol como elemento esencial para el control de lavado de Activos en las empresas Colombianas*. Universidad Militar Nueva Granada.

Amico, M. (2020). *Lavado de Activos y Paraísos Financieros. Análisis Teórico Práctico*. Universidad Nacional de Cuyo.

Ayala, H., Celis, L., & Sánchez, M. (2021). *La auditoría forense frente a hechos de fraude corporativo y sus implicaciones en Colombia*. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Bacinello, G., Gilio, J., & Kuzbyt, E. (2018). *Lavado de activos y la responsabilidad del auditor externo*. Universidad Nacional de General San Martín.

- Banco Mundial. (2021). *Informe sobre la Observancia de Normas y Códigos - ROSC - Contabilidad y Auditoría*. Banco Mundial.
- Barberá, C., & Porcuna, R. (2022). The economic impact of audit failures: El impacto económico de los fallos de auditoría. *Revista de Contabilidad Accounting Review*, 159-173.
- Bárceñas y Preza, 2. (2019). Las ciudades mexicanas en la nueva normalidad: interacciones entre las tecnologías y el riesgo digital. 1-16.
- Barrera, 2. (s.f.). Las representaciones gráficas en la sociedad del siglo XXI. 1-12.
- Blanco, I. (2017). *El delito de Blanqueo de Capitales*. España.
- Borba y Villarreal, 2. (2005). La modelación en el aula como un ambiente de experimentación-con-graficación-y-tecnología. Un estudio con funciones trigonométricas. 1-24.
- Boyce Smither Fisher y Hancock, 2. (2017). Tecnologías Digitales para la atención de personas con Discapacidad Intelectual. 1-18.
- Casalet, 2. (2018). Las ciudades mexicanas en la nueva normalidad: interacciones entre las tecnologías y el riesgo digital. 1-16.
- Castillo, K. (2021). *Rol de los contadores y auditores según las nuevas regulaciones contra el lavado de activos*. Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- CMSI, 2003. (s.f.). Nodos digitales para el desarrollo comunitario: un modelo para la educación no formal. 1-20.
- Co, A. &. (1 de diciembre de 2023). *google*. Obtenido de google: <https://auditoria-audidores.com/articulos/articulo-auditoria-el-uso-de-la-tecnolog-a-en-las-auditor-as/#:~:text=Herramientas%20Tecnol%C3%B3gicas%20en%20la%20Auditor%C3%ADa&text=Entre%20los%20softwares%20y%20aplicaciones,de%20grandes%20vol%C3%BAmenes%20de%20>
- Coconubo, J. (2016). *Qué implicaciones puede generar la implementación de normas internacionales de auditoría en Colombia*. Universidad Militar Nueva Granada.

- Cong et al., 2. (2018). Beneficios del uso de tecnologías digitales en la auditoría externa: una revisión de la literatura. 1-24.
- Congreso de la Republica de Colombia. (1990). Ley 43 de 1990. *Por la cual se adiciona la Ley 145 de 1960, reglamentaria de la profesión de Contador Público y se dictan otras disposiciones.*
- dane, 2. (2019). 1-26.
- dane, 2. (2019). Transformación digital en las instituciones de educación superior a partir del Covid-19: madurez tecnológica de los estudiantes en Colombia. 1-26.
- De La Torre, M. (2017). *Organismos Internacionales contra la lucha del lavado de activos.* Universidad Privada Franz Tamayo.
- Durango, C. (2021). *Lavado de activos: Impacto económico - social en el rol en la Contaduría Pública.* Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- ENDUTIH, 2. (2019). Las ciudades mexicanas en la nueva normalidad: interacciones entre las tecnologías y el riesgo digital. 1-19.
- Esteban, H., Robledo, J., Capra, M., Pérez, P., & Cinta, C. (2022). *Lavado de activos: Impacto económico social y rol.* Universidad Nacional de Cuyo.
- Ferreira, S. (2016). *Responsabilidad del Contador Público frente al Lavado de Activos.* Universidad Nacional de Villa Maria.
- Fidock ycol., 2. (2016). Un método ontológico-sistémico para el aprendizaje conceptual de tecnologías digitales. 1-18.
- Forero, J. (2019). *Responsabilidad social del auditor frente al fraude financiero en el sector bancario.* Universidad Militar Nueva Granada.
- Friedman, 2. (2023). Diplomacia tecnológica para la era digital. 1-11.
- Gaido, L., & Valdez, F. (2017). *Lavado de activos y la responsabilidad del contador público.* Universidad de la Defensa Nacional.
- García, D. (2017). *De los códigos a las auditorías éticas: una infraestructura ética para la comunicación de la responsabilidad social.* Universitat Jaume.

- García, D., Montaña, C., & Torres, J. (2016). La auditoría y su control de calidad: una mirada desde las normas de aseguramiento de la información en Colombia. *Revista Contexto* 5, 63-74.
- Garro, M., Sánchez, M., Zima, J., & Diato, R. (2023). *Procedimientos a aplicar por auditores externos en materia de Prevención de lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo*. Pontificia Universidad de Argentina.
- Gironda, N. (2019). *El auditor y el desenvolvimiento y practica frente al lavado de activos*. Universidad Mayor de San Andrés.
- González, B., Ochoa, A., & Dueñas, R. (2021). *Habilidades estratégicas del auditor forense contable y su impacto social como herramienta en la detección y prevención del fraude*. Hess Benlian Matt y Wiesböck, 2. (2016). 1-26.
- Hidalgo, I. (2015). *Rol de los contadores y auditores según las nuevas regulaciones de la Unidad de Análisis Financiero (UAF) de la Comisión Nacional Contra el Lavado de Activos*. Universidad Católica De Santiago De Guayaquil.
- Ignatius, 2. (2022). Diplomacia tecnológica para la era digital. 1-12.
- Kuhn, T. (1981). *Mis Segundos Pensamientos sobre Paradigmas*. Madrid: Tecnos.
- Lamela, H., & Reartes, R. (2020). *Lavado de dinero*. Editorial Depalma.
- Ledesma, L., & Morales, C. (2016). *Lavado de activos: Impacto económico–social y el rol del profesional en ciencias económicas*. Universidad Nacional de Tucumán.
- Lera Hernández y Blanco, 2. (2003). Nodos digitales para el desarrollo comunitario: un modelo para la educación no formal. 1-20.
- Macías, R. (2006). *Prólogo la llamada Investigación Cualitativa en la Ciencias Sociales*. Bogotá D.C.: Universidad de Los Andes.
- Manita et al, 2. (2020). *Benefícios do uso de tecnologias digitais na auditoria externa: uma revisão da literatura*. Manita et al., 2. (2020). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-

- Raschke et al, 2. (2018). Beneficios del uso de tecnologías digitales en auditoría externa: una revisión de la literatura.
- Rincon, W., Ladino, E., & Ruiz, J. (2018). Norma internacional de auditoría - NIA 220: Control de calidad para auditorías de información financiera histórica y el desempeño del auditor externo. *Revista GEON: Gestión, Organizaciones y Negocios*, 4-31.
- Rodriguez, P., & Bermejo, M. (2021). *Prevención del lavado de dinero en el sector financiero*. Ad-Hoc.
- Ruiz, 2. p. (2020). Las ciudades mexicanas en la nueva normalidad: interacciones entre las tecnologías y el riesgo digital. 1-16.
- Sartoris, M. (2015). *Lavado de activos de origen delictivo*. Universidad de Belgrano.
- Segel & Jeffrey, 2. (2010). Las representaciones gráficas en la sociedad del siglo XXI. 1-12.
- Sheehan, 2. (2022). Diplomacia tecnológica para la era digital. 1-12.
- Simplican et al., 2. (2018). Tecnologías Digitales para la atención de personas con Discapacidad Intelectual. 1-18.
- Skinner, D., & Srinivasan, S. (2012). Calidad de la auditoría y reputación del auditor: Evidencia de Japón. *La revisión contable*, 1737-1765.
- Sun, 2. (2019). Beneficios del uso de tecnologías digitales en auditoría externa: una revisión de la literatura.
- Tiberius & Hirth, 2. (2019).
- Tiberius & Hirth, 2. (2019). *Beneficio del uso de tecnologías digitales*.
- Tiberius, V. y. (2019). Beneficios del uso de tecnologías digitales en auditoría externa: una revisión de la literatura. 1-24.
- Torres, L. (2015). La auditoría como ejercicio generador de herramientas gerenciales para reducir los riesgos de fraude en los entes. *Saber, ciencia y libertad*. Vol. 10. Núm. 2, 63-74.
- Torres, N. (2013). *Impactos socioeconómicos del lavado de activos frente a la seguridad nacional y desarrollo social*. Universidad Cesar Vallejo.

- UNODC. (1 de Diciembre de 2023). *Lavado de activos*. Obtenido de Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito:
<https://www.unodc.org/peruandecuador/es/02AREAS/DELITO/lavado-de-activos.html>
- Urquiza, C. (2019). *La actuación del contador público ante el lavado de dinero y su influencia en la sociedad*. Universidad Empresarial Siglo 21.
- van den Hoff, 2. (2013). Un método ontológico-sistémico para el aprendizaje conceptual de tecnologías digitales. 1-18.
- Vanucci, A. (2017). *Auditoría de estados contables y operaciones para detectar actos que configuran lavado de dinero en Argentina*. Universidad Empresarial Siglo 21.
- Yedro, D. (2011). ¿La UIF “reclutó” a los contadores? *Revista Errepar*, 55.
- Zabala, T., & Diaz, R. (2020). Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo vs. Desarrollo Económico de Colombia. *Revista Verba Iuris*, 13-33.
- Zahav, A. (2021). *La independencia del auditor. Una evaluación desde las teorías éticas, políticas e integradoras*. Universidad Nacional de Colombia.
- Zuboff y Schwandt, 2. (2019). Diplomacia tecnológica para la era digital. 1-12.