

Comparativa De Herramientas Tics Aplicadas En El Proceso De Auditoria Informática

Comparison Of Tics Tools Applied in The IT Audit Process

Cristian Salcán^[0009-0002-6321-4666]

Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia
cristian.salcan@proton.me

CITA EN APA:

Salcán, C. (2022). Comparativa De Herramientas Tics Aplicadas En El Proceso De Auditoria Informática. Technology Rain Journal, 1(1), e3.
<https://doi.org/10.55204/trj.v1i1.3>

Recibido: 22 de Septiembre 2022

Aceptado: 28 de Octubre 2022

Publicado: 01 de Enero 2022

Technology Rain Journal
ISSN: 2953-464X

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)
Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

Resumen.

El artículo científico aborda la comparativa de dos herramientas de tecnología de la información (TI), Netwrix Auditor y ACL Analytics, en el contexto de la auditoría informática. Se examinan sus características, funcionalidades y alcances, destacando su importancia en la evaluación de la integridad de los datos y el cumplimiento normativo. El objetivo del artículo es realizar una comparativa entre las herramientas de tecnología de la información en el proceso de auditoría informática. También se discute la eficiencia, facilidad de uso, adaptabilidad y soporte técnico de ambas herramientas, así como su costo. Se concluye que la elección entre ellas depende de las necesidades específicas de cada organización, y que su utilización junto con la auditoría continua fortalece los procesos de auditoría informática y ayuda a identificar riesgos en un entorno digitalizado.

Palabras Clave: auditoría informática, Netwrix Auditor, ACL Analytics

Abstract. The scientific article addresses the comparison of two information technology (IT) tools, Netwrix Auditor and ACL Analytics, in the context of IT auditing. Their characteristics, functionalities and scope are examined, highlighting their importance in the assessment of data integrity and regulatory compliance. The objective of the article is to make a comparison between IT tools in the IT audit process. The efficiency, ease of use, adaptability and technical support of both tools, as well as their cost, are also analyzed. It is concluded that the choice between them depends on the specific needs of each organization, and that their use together with continuous auditing reinforces the IT audit processes and helps to identify risks in a digitalized environment.

Keywords: IT audit, Netwrix Auditor, ACL Analytics.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la seguridad y la integridad de los sistemas de información son de vital importancia para las organizaciones porque están expuestas a una amplia gama de riesgos tecnológicos y amenazas cibernéticas. La auditoría informática se ha convertido en una herramienta crucial para evaluar y garantizar la protección de los datos confidenciales y mitigar los riesgos asociados con el uso de la tecnología en las organizaciones.

La forma en que las empresas manejan y procesan la información ha cambiado gracias al desarrollo de las TIC. Sin embargo, también ha aumentado la complejidad de los sistemas de

información y ha introducido nuevos desafíos en términos de seguridad y cumplimiento. Es fundamental abordar estos desafíos de manera efectiva para proteger los activos de información y garantizar la confiabilidad de los sistemas. La auditoría informática desempeña un papel crucial en este proceso al evaluar y mejorar la seguridad de los sistemas de información de una organización.

La forma en que las empresas manejan y procesan la información ha cambiado gracias al desarrollo de las TIC. Sin embargo, ha aumentado la complejidad de los sistemas de información y ha creado nuevos problemas de seguridad y cumplimiento. Para proteger los activos de información y garantizar la confiabilidad de los sistemas, es esencial abordar estos problemas de manera efectiva. Al evaluar y mejorar la seguridad de los sistemas de información de una organización, la auditoría informática es un paso importante en este proceso.

El objetivo de este artículo científico es realizar una comparación detallada entre las herramientas de auditoría informática Netwrix Auditor y ACL Analytics. El que se busca analizar y evaluar las características, capacidades y aplicaciones de ambas herramientas, centrándose en su utilidad para recopilar, analizar y gestionar datos relacionados con la seguridad de la información. El propósito es proporcionar a los profesionales de la auditoría una visión más clara y fundamentada sobre estas herramientas, lo que les permitirá tomar decisiones más informadas al implementar estrategias de auditoría de TI eficientes.

En este estudio, se llevará a cabo una comparación exhaustiva entre Netwrix Auditor y ACL Analytics, dos herramientas de auditoría informática ampliamente utilizadas en el campo. Se examinarán sus características, capacidades y aplicaciones, centrándose en su utilidad para recopilar, analizar y gestionar datos relacionados con la seguridad de la información. El estudio buscará identificar las fortalezas y debilidades de cada herramienta, así como su compatibilidad con diferentes entornos y requisitos de auditoría.

La auditoría informática evalúa la seguridad y la integridad de los sistemas de información de una organización. Busca implementar controles para proteger datos confidenciales y mitigar riesgos tecnológicos. Examina sistemáticamente sistemas, procesos y políticas de seguridad para identificar vulnerabilidades, asegurar el cumplimiento y proporcionar recomendaciones para mejorar la eficiencia y confiabilidad de los sistemas de información. El impacto del uso de las TICs para la optimización de sus procesos ha propiciado establecer técnicas dentro de una revisión de auditoría, de tal forma que se fomente la confianza en el correcto uso de la tecnología, lo que repercute favorablemente en el ambiente de control y en los registros contables financieros (Morales, 2019).

Este estudio científico comparará Netwrix Auditor y ACL Analytics, dos herramientas TIC comunes para la auditoría de TI. Netwrix Auditor destaca por ofrecer un seguimiento de auditoría

completo que cubre una amplia gama de sistemas de TI. La herramienta permite a los auditores realizar un seguimiento completo de los eventos críticos, los cambios de configuración y la actividad de los usuarios, lo que brinda una visión completa de la seguridad y el cumplimiento en la organización. Por el contrario, ACL Analytics es una herramienta poderosa que permite a los auditores realizar análisis complejos de datos de varias fuentes. ACL Analytics puede detectar fácilmente patrones en los sistemas de información, identificar anomalías y descubrir riesgos potenciales.

2. METODOLOGÍA

El artículo se construye con una revisión bibliográfica sistemática y rigurosa, se realiza un estudio comparativo de las herramientas de TIC, ACL Audit y Netwrix Auditor

Primero, se revisa la literatura para obtener información detallada sobre las características, funciones, ventajas y desventajas de las herramientas aplicadas en auditoría informática.

Se realizan pruebas comparativas utilizando criterios de evaluación específicos, tales como funcionalidad, eficiencia, facilidad de uso, adaptabilidad y costo, entre otros.

Los resultados obtenidos se analizan y discuten para determinar cuál de las herramientas es más adecuada para el proceso de auditoría informática.

3. DEFINICIONES IMPORTANTES

La auditoría informática – Auditoría de TI.- Es realizada por una serie de procesos los cuales son efectuados por profesionales principalmente los que estén preparados y sean responsables, para almacenar, adjuntar y evaluar toda evidencia que sea establecida sin la necesidad de tener un sistema de información, el cual resguarde todas las actividades y su información de la empresa, solo así se podrá verificar que la integridad de los datos de la organización sean eficaces y se utilicen los recursos de manera correcta, cumpliendo con las leyes y regulaciones (Imbaquingo, et al., 2020).

El autor Piattini & Del Peso (2001), definen la auditoría informática como la guía evaluada en los sistemas administrativos, que incluyen la estructura de la organización, los procesos administrativos, las operaciones y el ambiente de control establecido. Determinar diferencias y pérdidas, mejores técnicas, métodos de control, eficiencia operativa y una mejor utilización de recursos físicos y humanos.

Tecnologías de la información .-Para Cabrero las TIC: En resumen, podríamos decir que las últimas tecnologías de la información y la comunicación se enfocan en tres medios fundamentales: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones. Sin embargo, se

enfocan no solo de forma aislada, sino también de forma interactiva e interconectada, lo que es más importante. Esto les permite crear nuevas realidades comunicativas. (Cabero, 2022)

Definición de Netwrix Auditor.- Es una solución de software desarrollada por Netwrix que permite a los profesionales de gobierno y seguridad de la información recuperar el control de los datos confidenciales, regulados y críticos para el negocio, independientemente de su ubicación. Ayuda a las organizaciones a proteger los datos confidenciales, cumplir con las reglamentaciones, minimizar las interrupciones comerciales y aumentar la productividad de los equipos de TI y los trabajadores del conocimiento (Alhafiz,2022). En otras palabras, Netwrix Auditor es un software que brinda a las organizaciones las herramientas necesarias para proteger sus datos confidenciales y cumplir con las regulaciones. Además, ayuda a minimizar la interrupción de las operaciones comerciales y aumenta la eficiencia del personal de TI y de quienes manejan información crítica.

Funciones y alcances de Netwrix Auditor.- Con el uso de Netwrix Auditor es posible alcanzar los siguientes resultados:

- Grabación de la pantalla de usuario
- Metadatos avanzados de la actividad de los usuarios
- Ver sesiones en línea
- Posibilidad de bloquear manualmente a un usuario
- El bloqueo automático de dispositivos USB
- Identificar a los usuarios de cuentas comunes
- Autenticación de dos factores, contraseñas de un solo uso, notificaciones configurables en línea y generación manual de reportes necesarios

Definición de ACL Analytics.- Es un software de análisis de datos que brinda a los auditores la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos de múltiples fuentes, identificar patrones y anomalías y detectar posibles fraudes y errores en los estados financieros. Es una herramienta utilizada para la detección y prevención del fraude y la gestión de riesgos. El software está diseñado para extraer y analizar datos, y se usa comúnmente en la lucha contra el fraude. ACL Analytics puede evaluar la antigüedad de las cuentas, identificar duplicados, exportar datos a otro software, extraer información para análisis, identificar lagunas, fusionar datos y realizar muestreos. (Anders, 2019)

Funciones y alcances del software ACL.- Con el uso de ACL es posible alcanzar los siguientes resultados:

- Con una interfaz de usuario fácil de entender, menús desplegados, barras de tareas y comandos, puede realizar análisis más rápido.
- Aproveche la velocidad sin precedentes de ACL y la capacidad de tamaño ilimitado de archivo para procesar rápidamente millones de transacciones, garantizar una cobertura completa y una confianza total en los resultados.
- Elaborar informes que sean claros. Diseñar, crear una vista previa y cambiar los resultados fácilmente en pantalla.
- Buscar tendencias, excepciones y áreas potenciales de interés.
- Localizar posibles errores y fraudes de comparación y análisis de archivos de acuerdo con las necesidades del usuario final.
- Identificar problemas de control y garantizar que se cumplan las normas.
- Recalcular y verificar saldos.
- Calcule la antigüedad de las cuentas por cobrar o por pagar, o cualquier otra transacción que dependa del tiempo.
- Buscar pagos duplicados, faltantes de facturas o servicios no facturados para recuperar gastos o pérdidas de ingresos.
- Investigar las relaciones ilegales entre empleados y proveedores.
- Limpiar y normalizar la información.
- Realizar una amplia gama de operaciones de investigación y análisis utilizando las funciones exclusivas de ACL

4. RESULTADOS

- **Caso de Estudio**

En Colombia se tienen sistemas de información como: ACL Analytics, la cual ofrece “una solución de análisis de datos, desarrollada para controlar auditorías, riesgos, cumplimiento, TI y control financiero. Su plataforma integrada estandariza y optimiza las funciones clave, lo que resulta en hasta un 50% en productividad y mejora de la eficiencia” (Crozesk, 2020), y es utilizada a su vez por empresas que pertenecen al sector petróleo – gas – servicios públicos tales como: Terpel, Reficar, Ecopetrol, AES Chivor, Isagen

Estos recursos tecnológicos ayudan a los portafolios de proyectos de IA a organizar y optimizar sus resultados en los proyectos y aumentar su eficiencia en tiempo y uso de recursos; actualmente hay muchas aplicaciones disponibles. (Marques & Inácio 2019), se mencionan herramientas de análisis de datos como Interactive Netwrix Auditor y Audit Command Language

(ACL) en el contexto del análisis y extracción de datos de IA. Este software tiene como objetivo permitir el acceso y análisis oportunos de una gran cantidad de datos en varios proyectos para proporcionar una medición efectiva de proyectos y respaldar su cartera (Alles & Gray, 2020).

Gases del Caribe, Surtigas, Compañía Energética de Occidente, entre otros. Esta a su vez permite a los auditores una interacción oportuna con las transacciones, el análisis de datos, la ejecución de pruebas, con el fin de realizar un monitoreo continuo de aquellos riesgos que puedan afectar los objetivos de la organización. (GIT-Governance, Risk, Compliance, Audit, 2018, pág. 1)

También, se encuentra en el mercado la herramienta ACL GR la cual permite “gestionar el proceso de evaluación de riesgos, la planificación y organización de auditorías, el análisis de datos, la comunicación y visualización de hallazgos. Es una solución en la nube, accesible desde cualquier lugar, segura y no requiere soporte de TI” (GIT, 2019). Con este contexto el software antes mencionado puede diagnosticar y evaluar diferentes riesgos y proporciona planificación decisiva en auditorías. Al mismo tiempo, permite la colaboración con más personas. Ser organizado y eficiente a través de un enfoque basado en riesgos y controles organizacionales. Finalmente, permite una integración suficiente de los datos para el análisis respectivo, se visualiza la información requerida para las acciones de seguimiento apropiadas, distribuya los hallazgos a las partes interesadas, realice e integre investigaciones como apoyo para labores de auditoría y cumplimiento normativo.

- **Auditoría tradicional versus auditoría Continua.**

El paradigma de la auditoría continua cambia, pasando de ser solo una revisión de ejemplos de transacciones a procedimientos continuos de auditoría que evalúan el cien por ciento de las transacciones. Esto cambia la naturaleza de las pruebas, el momento en que se realizan, los procedimientos y el nivel de esfuerzo (Valencia Duque, 2022).

Hoy en día, el panorama de la auditoría informática ha evolucionado significativamente gracias a la disponibilidad de herramientas especializadas como ACL Analytics y Netwrix Auditor. Estos softwares han demostrado ser valiosos en la mejora de la eficiencia y la efectividad de las auditorías informáticas, permitiendo realizar el trabajo de manera más ágil y reduciendo la carga de tareas manuales.

Las auditorías informáticas antes se basaban principalmente en el uso de herramientas de Office, como planillas de Excel y Word. Estas herramientas se utilizaron para crear los papeles de trabajo y los informes de auditoría requeridos. Sin embargo, este método tenía limitaciones en cuanto a la automatización, la gestión de grandes volúmenes de datos y la capacidad de análisis. (Cielo, 2019).

Los auditores informáticos pueden aprovechar las características avanzadas de ACL Analytics y Netwrix Auditor para el análisis de datos, la detección de patrones y anomalías y la generación automatizada de informes. Estas herramientas brindan funcionalidades especializadas diseñadas para abordar los desafíos de la auditoría informática.

Los auditores pueden optimizar su trabajo, reducir la dependencia de tareas manuales y mejorar la calidad y precisión de los resultados de las auditorías con ACL Analytics y Netwrix Auditor. Además, estas herramientas brindan mayor flexibilidad y adaptabilidad a los entornos de auditoría, lo que permite a los profesionales adaptar los análisis a las necesidades únicas de cada organización.

- **Estándares internacionales que deben contemplar los auditores en una auditoría con tic**

Debido a que la información es un activo importante para la empresa, debe asegurarse de que solo los empleados autorizados la usen y protejan. Es necesario verificar el cumplimiento de las normas establecidas para la auditoría de sistemas de información y comunicaciones, ya que garantiza el control de los procesos y la seguridad del manejo de las técnicas implementadas.

Puesto que la información es un activo dentro de la empresa, debe resguardarse su uso y protección y garantizar que esta se encuentre disponible solamente para los empleados autorizados. Existen normas establecidas enfocadas en la Auditoría de Sistemas de información y comunicaciones, para lo que es imperativa la verificación de su cumplimiento, ya que garantiza el control de los procesos y la seguridad del manejo de las técnicas implementadas (Tejada, 2020).

Las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) son una colección de estándares creados por la Federación Internacional de Contadores (IFAC) para armonizar las prácticas realizadas por los auditores. Se incluyen los modelos ISA 250 y 540. Además, enfatizan las normas ISO 27001, que resaltan la importancia de mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos y los sistemas involucrados en su tratamiento (Albarracin, 2021).

- **Comparativa de Herramientas TIC en Auditoría Informática: Netwrix Auditor vs. ACL Analytics**

Con el objetivo de proporcionar una visión general de sus funcionalidades, eficiencia, facilidad de uso, adaptabilidad, soporte técnico y costos, realizaremos una comparativa de herramientas TIC de auditoría informática entre Netwrix Auditor y ACL Analytics. Este análisis ayudará a los profesionales de auditoría informática a comprender las ventajas y desventajas de cada herramienta y determinar si es adecuada para satisfacer sus necesidades específicas en la auditoría informática. Al comparar Netwrix Auditor y ACL Analytics, se espera obtener una comprensión más clara y fundamentada para tomar decisiones informadas sobre qué herramienta elegir en función de los criterios de evaluación establecidos.

Tabla 1. Comparativa de herramientas

Criterios de Comparación	Netwrix Auditor	ACL Analytics
Funcionalidad	Amplia gama de sistemas cubiertos, seguimiento de eventos críticos y cambios de configuración.	Capacidades avanzadas de análisis de datos, detección de patrones y anomalías.
Eficiencia	Generación de informes automatizados, alertas en tiempo real y fácil integración con sistemas existentes.	Rápido procesamiento de grandes volúmenes de datos y capacidad para ejecutar análisis complejos de manera eficiente.
Facilidad de Uso	Interfaz intuitiva, guías de usuario claras y documentación completa.	Curva de aprendizaje inicial, pero una vez dominado, ofrece una interfaz amigable para los usuarios técnicos.
Adaptabilidad	Soporte para una variedad de sistemas y tecnologías, incluyendo sistemas operativos, bases de datos y aplicaciones en la nube.	Amplia compatibilidad con diferentes formatos de datos y capacidad para personalizar los análisis según las necesidades específicas.
Soporte Técnico	Asistencia técnica receptiva, actualizaciones regulares de software y comunidad de usuarios activa.	Amplia base de conocimientos, foros de usuarios y soporte técnico disponible.
Costo	Costo competitivo en comparación con otras soluciones en el mercado.	Variabilidad de precios dependiendo de los módulos y características seleccionadas.

Elaborado por: El Autor

La tabla 1 muestra una comparativa de dos herramientas TIC ampliamente utilizadas en la auditoría informática: Netwrix Auditor y ACL Analytics. Se presentan criterios de comparación clave, como funcionalidad, eficiencia y facilidad de uso, para ayudar a los auditores a evaluar y seleccionar la herramienta más adecuada para sus necesidades.

La funcionalidad de Netwrix Auditor se destaca por su amplia cobertura de sistemas y la capacidad de monitorear eventos críticos y cambios de configuración. Por otro lado, las capacidades avanzadas de análisis de datos de ACL Analytics le permiten detectar patrones y anomalías.

En términos de eficiencia, Netwrix Auditor permite la generación automatizada de informes y alertas en tiempo real, lo que facilita el monitoreo continuo de los sistemas. ACL Analytics se destaca por su capacidad para realizar análisis complejos de manera eficiente y su rápido procesamiento de grandes cantidades de datos.

En términos de facilidad de uso, Netwrix Auditor tiene una interfaz de usuario fácil de entender, guías de usuario claras y documentación extensa, lo que hace que sea más fácil de usar para los usuarios técnicos. Sin embargo, ACL Analytics tiene una curva de aprendizaje inicial, pero una vez que la dominan, ofrece una interfaz fácil de usar para los usuarios técnicos.

En términos de adaptabilidad, Netwrix Auditor soporta una amplia gama de sistemas y tecnologías, lo que le permite cubrir una variedad de entornos de auditoría. Por otro lado, ACL Analytics destaca por su capacidad para personalizar los análisis según las necesidades específicas y su amplia compatibilidad con varios formatos de datos.

Ambas herramientas ofrecen recursos sólidos en términos de soporte técnico. Además de una comunidad de usuarios activa, Netwrix Auditor ofrece asistencia técnica receptiva y actualizaciones regulares de software. Por otro lado, ACL Analytics ofrece soporte técnico, foros de usuarios y una amplia base de conocimientos.

Ambos instrumentos ofrecen precios competitivos en comparación con alternativas disponibles en el mercado. El costo, sin embargo, puede variar dependiendo de los módulos y características elegidos.

5. DISCUSIÓN

Se pudo observar en la discusión de este estudio comparativo de herramientas TIC para auditoría informática que tanto Netwrix Auditor como ACL Analytics ofrecen funcionalidades y características destacadas. La capacidad de Netwrix Auditor para cubrir una amplia gama de sistemas y realizar un seguimiento exhaustivo de eventos críticos y cambios de configuración es uno de sus mejores aspectos. Por otro lado, ACL Analytics se concentra en las capacidades avanzadas de análisis de datos, lo que permite a los auditores identificar patrones, anomalías y riesgos potenciales. Esta diferencia de funcionalidad permite a las organizaciones elegir la herramienta que mejor se adapte a sus necesidades y objetivos de auditoría específicos.

La eficiencia, además de la funcionalidad, es otro factor importante a tener en cuenta al seleccionar una herramienta de auditoría informática. La capacidad de Netwrix Auditor para generar informes automatizados, alertas en tiempo real y una fácil integración con sistemas existentes es una de sus mejores características. ACL Analytics se destaca por su capacidad para realizar análisis complejos de manera eficiente y su rápido procesamiento de grandes cantidades de datos. Estas características permiten a los auditores realizar auditorías de manera más eficiente y obtener resultados más precisos en un menor tiempo.

La elección de una herramienta de auditoría informática depende de la facilidad de uso. La interfaz de usuario fácil de entender, las instrucciones claras y la documentación detallada de Netwrix Auditor hacen que sea fácil de usar incluso para los usuarios técnicos. Sin embargo, ACL

Analytics tiene dificultades de aprendizaje al principio, pero una vez que las dominan, su interfaz es amigable para los usuarios técnicos. Es fundamental tener en cuenta la experiencia y el conocimiento técnico del equipo de auditoría al seleccionar la herramienta más conveniente en términos de facilidad de uso.

6. CONCLUSIONES

ACL Analytics y Netwrix Auditor son herramientas de tecnología de la información (TI) que son esenciales para la auditoría informática. La amplia gama de funcionalidad de Netwrix Auditor le permite monitorear eventos críticos y cambios de configuración, generar informes automatizados y recibir alertas en tiempo real. Sin embargo, ACL Analytics se destaca por su capacidad para analizar grandes cantidades de datos, encontrar patrones y anomalías y detectar posibles fraudes. Las necesidades específicas de cada organización determinarán la elección entre ambas herramientas. Estos factores incluyen el costo, la facilidad de uso, la adaptabilidad a varios sistemas y tecnologías.

Estas herramientas tecnológicas, respaldadas por la auditoría continua, permiten a las organizaciones mejorar la eficiencia y eficacia de sus procesos de auditoría, identificar riesgos de manera oportuna y garantizar el cumplimiento normativo en un entorno digitalizado y cambiante. Las organizaciones pueden mejorar sus prácticas de auditoría informática y proteger de manera más efectiva sus activos y datos críticos al adoptar y utilizar adecuadamente estas herramientas.

REFERENCIAS

- Albarracin, I. (2021). auditoría informática dentro de la empresa “promaelec” de la ciudad de quevedo, en tiempo de covid-19. *universidad y sociedad*, 13(5).
- Alles, M. & Gray, G.L. (2020). Incorporating big data in audits: Identifying inhibitors and a research agenda to address those inhibitors. *International Journal of Accounting Information Systems*, 22:44–59.
- Alhafiz, M. N. (2021). *Analisa Performance Network Menggunakan Metode Netwrix Auditor di Universitas Baturaja* (Doctoral dissertation, Universitas Bina Darma).
- Anders, S. B. (2019). Audit resources: Certified public accountant. *The CPA Journal*, 89(2), 70-71. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/audit-resources/docview/2193486316/se-2>
- Crozdesk. (2020). Crozdesk. Recuperado el 20 de 3 de 2020, de Crozdesk: <https://crozdesk.com/operations-management/governance-risk-compliance-grcsoftware/acl-analytics>
- Morales, f. (2019). tecnología de la informacion como herramientas de ajuditoria. mexico. obtenido de <https://contaduriapublica.org.mx/2019/10/01/tecnologia-de-la-informacion-como-herramienta-de-la-auditoria/>
- Tejada, M. (2020). auditoría a los sistemas como herramienta para examinar los procesos en las empresas. *Faecon SAPIENS*, 3(1), 64-74.
- Cielo, D. A. (2019). *Procedimientos de Auditoría Externa ante controles internos informáticos*. Escuela de Graduados Ciencias Económicas. UNC.
- GIT . (2019). GIT . Obtenido de GIT: <https://www.gitltda.com/acl-grc/> GIT - Governance, Risk, Compliance,
- Audit. (2018). GIT. Obtenido de GIT : <https://www.gitltda.com/sector-energetico-minero-quimico/>
- Valencia Duque, F.J. (2022). *La Auditoría Continua, un modelo complementario que permite agregar valor a la Auditoría Moderna*. Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales.