

Traducción al Español Auspiciada por:



# PERSPECTIVAS Y PERCEPCIONES GLOBALES

## *Análisis de datos*

**PARTE 1:** Conocimientos prácticos, Gobernanza y Gestión

**PARTE 2:** Recopilación, Análisis y Visualización de Datos

**PARTE 3:** Desarrollo de una Estrategia Resistente de Análisis de Datos



The Institute of  
**Internal Auditors**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PARTE 1</b> .....   | <b>4</b>  |
| Conocimientos prácticos, Gobernanza y Gestión.....                 | 4         |
| <b>Introducción</b> .....  | <b>6</b>  |
| Adaptación a una nueva frontera de datos.....                      | 6         |
| <b>¿Qué son los datos?</b> .....                                   | <b>7</b>  |
| Las formas de los datos.....                                       | 7         |
| <b>Gobernanza y Gestión de Datos</b> .....                         | <b>8</b>  |
| Conozca su negocio .....   | 8         |
| <b>Conclusión</b> .....  | <b>10</b> |
| La importancia de la aceptación.....                               | 10        |
| <b>PARTE 2</b> .....   | <b>11</b> |
| Recopilación, Comprensión y Visualización de Datos.....            | 11        |
| <b>Introducción</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>Comenzar el viaje de los análisis de datos</b> .....            | <b>14</b> |
| Recopilación de datos.....   | 14        |
| Mejoras tecnológicas .....   | 14        |
| Preguntas a considerar.....  | 16        |
| <b>La importancia de la validación de datos</b> .....              | <b>18</b> |
| Diagramas de flujo de datos .....                                  | 18        |
| <b>El Valor de la Narrativa</b> .....                              | <b>20</b> |
| Visualización de datos .....                                       | 20        |
| <b>Conclusión</b> .....  | <b>23</b> |
| <b>PARTE 3</b> .....   | <b>24</b> |
| Desarrollo de una Estrategia Resistente de Análisis de Datos ..... | 24        |
| <b>Introducción</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>Potenciar las Capacidades</b> .....                             | <b>27</b> |
| Gestionar la mentalidad de su equipo.....                          | 27        |
| Afrontar otros desafíos.....                                       | 28        |
| <b>Determinaciones Tecnológicas</b> .....                          | <b>29</b> |



Preguntas clave.....29

**Enfoque Integral..... 31**

Acceso y gestión de los datos.....31

**Conclusión ..... 32**



# PARTE 1

---

## Conocimientos prácticos, Gobernanza y Gestión



## Acerca de los expertos

### **Steve Mar**

Steve Mar ha desarrollado una larga carrera en auditoría tecnológica (auditoría de TI) y seguridad de la información. Está especializado en la evaluación de la seguridad de la información, el desarrollo de nuevos sistemas y los riesgos y controles de la infraestructura tecnológica. Ha dirigido y desarrollado equipos de auditoría de TI para Nordstrom, Resources Global, Microsoft, Deloitte, KPMG y Bank of America, y ha escrito libros y realizado presentaciones sobre auditoría técnica. En la actualidad, trabaja como director de Intraprise TechKnowlogies, LLC, al tiempo que imparte clases como profesor adjunto en la Universidad de Seattle.

### **Trent Russell**

Trent Russell es fundador de Greenskies Analytics y presentador de The Audit Podcast. Se licenció en MIS por la Universidad de Alabama antes de incorporarse a la práctica de aseguramiento de riesgos informáticos de Ernst & Young (EY), donde prestó sus servicios a múltiples sectores. Más tarde se incorporó a la oficina de servicios financieros de EY y facilitó el desarrollo de procedimientos de análisis de datos.



# Introducción

---

## Adaptación a una nueva frontera de datos

**Desde antes de que existieran los ordenadores**, incluso cuando las empresas se dirigían desde coches de caballos, la gente se ha basado en los datos para tomar decisiones estratégicas sobre sus empresas. La diferencia entre entonces y ahora es el enorme volumen de datos detallados y extraordinariamente complejos que la tecnología moderna puede recopilar para nosotros. Según un estudio reciente de SeedScientific, se calcula que actualmente hay aproximadamente 44 zettabytes de datos en el mundo. Para tener un poco de perspectiva, un zettabyte equivale a almacenamiento suficiente para descargar unos 500.000 millones de películas completas.

Para 2025, SeedScientific estima que la producción mundial de datos alcanzará los 175 zettabytes. Aunque no todos estos datos son relevantes para ningún fin significativo, y mucho menos para una organización o industria en particular, sí son indicativos de la gran cantidad de información disponible para que personas y entidades la analicen, si así lo desean.

Hoy en día, el análisis de datos -el término formal para examinar conjuntos de datos con el fin de encontrar tendencias y extraer conclusiones- es un componente clave de prácticamente todas las estrategias empresariales que afectan a todos los niveles, desde las decisiones de la dirección ejecutiva hasta los trabajadores de primera línea. Esto significa que también debe ser una parte fundamental del universo de la auditoría interna, como herramienta y como foco (directo o indirecto) de las auditorías. En este Global Knowledge Brief, el primero de una serie de tres partes sobre análisis de datos, ofreceremos una visión general de las formas que adoptan los datos en el panorama empresarial actual, así como de la forma en que estos datos deben tenerse en cuenta en una estrategia eficaz de gobierno y gestión de datos. Sin una comprensión básica de estos temas, a la auditoría interna le resultará casi imposible proporcionar una garantía independiente sobre esta área crítica.



# ¿Qué son los datos?

## Conozca el riesgo

---

### Las formas de los datos

**Cuando la gente oye el término "datos"**, probablemente se imagina cadenas de números desplazándose por la pantalla de un ordenador, tal vez en una extensa hoja de cálculo o tabla. Sin duda, esa es una forma, pero el término datos va mucho más allá de esa imagen. De hecho, los datos son cualquier tipo de información que pueda recopilarse y analizarse.

"Para abreviar todo lo que puede abarcar, los datos pueden venir en forma de un tweet o un feed de medios sociales, que sería una forma de lo que algunas personas llamarían datos públicos", dijo Trent Russell, fundador de Greenskies Analytics y anfitrión de The Audit Podcast. "Podrían estar en un sistema en la nube o en papel. Pueden ser informes de tendencias de clientes, informes de ingresos, datos de tiempo recopilados y almacenados por máquinas en una fábrica. En general, es una lista casi interminable".

Hay algunas categorizaciones básicas de datos que pueden ayudar a reducir la lista. En 2018, Forbes publicó una lista de 13 categorías de datos, entre ellas:

- 1. Big Data.** Se refiere a la increíble cantidad de datos que prácticamente no caben en una base de datos estándar (relacional) para su análisis y procesamiento, causada por los enormes volúmenes de información creados por procesos humanos y generados por máquinas.
- 2. Datos estructurados, no estructurados y semiestructurados.** Algunos datos tienen un nivel de composición predefinido y se almacenan en algún lugar con algún tipo de formato. Otros datos, sin embargo, como el feed de las redes sociales de una organización, no tienen una composición que encaje claramente en tales paradigmas.
- 3. Datos con fecha y hora.** Algunos datos tienen un concepto de orden temporal que define la secuencia en que cada punto de datos fue capturado (tiempo de evento) o recogido (tiempo procesado).
- 4. Datos abiertos.** Datos libremente disponibles para cualquiera en cuanto a su uso (posibilidad de aplicarles análisis) y derechos de republicación sin restricciones de derechos de autor, patentes u otros mecanismos de control.
- 5. Datos de máquina.** Se refiere al escape digital creado por las tecnologías e infraestructuras que impulsan los negocios modernos. Algunos ejemplos son las interfaces de programación de aplicaciones (API), los puntos finales de seguridad, las colas de mensajes, los eventos de cambio, las aplicaciones en la nube, los registros detallados de llamadas y los datos de sensores de sistemas industriales.
- 6. Datos en tiempo real.** Término para referirse a los datos recogidos por la computación instantánea que sucede tan rápido como un humano puede percibir.
- 7. Datos oscuros.** Información digital que no se utiliza y permanece latente de alguna forma. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>. Adrian Bridgewater, "Los 13 tipos de datos," Forbes, Julio 5, 2018, <https://www.forbes.com/sites/adrianbridgewater/2018/07/05/the-13-types-of-data/?sh=779ec9723362>.



# Gobernanza y Gestión de Datos

## Cómo es una buena estrategia de datos

---

### Conozca su negocio

**Por suerte, las organizaciones no tienen por qué tener un dominio firme** de todos los tipos posibles de datos disponibles, una tarea que en el mundo moderno roza lo imposible. En su lugar, la tarea más importante para las organizaciones que desean invertir en análisis de datos es identificar los datos más relevantes para ellas. Cuanto mayor sea el conjunto de datos y fuentes de datos disponibles, más difícil será esta tarea. Sin embargo, trabajar para superar este reto sienta las bases de la estrategia de gobierno y gestión de datos de una organización.

Según Steve Mar, director de Intraprise TechKnowlogies, LLC y profesor adjunto de la Universidad de Seattle, para comprender qué datos son más relevantes para una organización hay que tener una visión de cómo se van a utilizar. "Si no tienes una visión y un plan, si no estás alineado con una estrategia corporativa, si no sabes lo que eres capaz de hacer en tu departamento, no tendrás éxito", afirma.

Para elaborar un plan de este tipo es fundamental conocer a fondo los procesos empresariales de la empresa. "Intente determinar qué es lo que hace que su organización tenga éxito y dónde está obteniendo el mayor rendimiento de la inversión: eso definirá qué datos serán más relevantes para una estrategia de análisis de datos y dónde", dijo Mar.

"Algunas organizaciones, por ejemplo, no se dan cuenta de que son básicamente un lugar de inventario", continuó. "Lo que más les importa es su cadena de suministro, obtener datos precisos, gestión de inventarios, etc. En este caso, quizá no tengan que preocuparse por el acceso a una cuenta del libro mayor que rastrea las tarifas de aparcamiento. Tienes que preocuparte por tu maquinaria, los niveles de inventario, cómo se gestionan los números de pieza y las SKU, y cosas por el estilo. Y si no tienes ese tipo de información y comprensión de tu proceso, te meterás rápidamente en problemas".

### Almacenamiento y Protección de Datos

#### *Un entorno normativo complejo*

Comprender cómo y dónde se almacenan los datos de una organización es vital no sólo desde el punto de vista de la gobernanza de datos, sino también para cumplir con un entorno normativo cada vez más riguroso.

Aunque ya existían algunas normativas relacionadas con la protección de datos específicas del sector, como la Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro Médico de 1996 (HIPAA) de Estados Unidos, la legislación pionera en materia de gobernanza de datos es el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea. Implementado en 2018, desencadenó un movimiento global para responsabilizar a las entidades privadas de la protección de los datos personales, al tiempo que mejora el control y los derechos de las personas sobre sus datos. Esto alteró fundamentalmente la estrategia empresarial, las necesidades de personal y el panorama de riesgos.

En los cuatro años transcurridos desde la aplicación del RGPD, el entorno de la protección de datos no ha hecho sino aumentar en complejidad. En 2022, más de 120 países han promulgado algún tipo de legislación internacional sobre privacidad de datos.<sup>2</sup> Para complicar aún más el panorama, los EE.UU. han tomado medidas para abordar la protección de datos a nivel estatal, con cinco -California, Colorado, Connecticut, Utah y Virginia- que cuentan actualmente con leyes

---

2. "Leyes de privacidad de datos por país 2022," World Population Review, 2022, <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/data-privacy-laws-by-country>.



integrales de privacidad de datos de los consumidores.<sup>3</sup> Según Gartner, en 2024, el 75% de la población mundial tendrá sus datos personales cubiertos por la normativa sobre privacidad.<sup>4</sup>

Para evitar costosas sanciones, es imperativo que las organizaciones dediquen recursos a identificar la normativa que les es aplicable, se mantengan al día de las adiciones o cambios en la normativa sobre datos y ofrezcan las garantías adecuadas sobre su cumplimiento. Estas tareas pueden reducirse a plantearse y responder tres preguntas básicas:

1. ¿Dónde están nuestros clientes?
2. ¿Cuáles son los requisitos de notificación correspondientes?
3. ¿Ha promulgado alguna de las zonas en las que operamos su propia normativa sobre privacidad de datos?

#### Propiedad y acceso a los datos

Aunque no se puede decir que el almacenamiento de datos en generaciones tecnológicas anteriores fuera sencillo, al menos era más tangible. Los datos podían estar en documentos impresos o en bases de datos, lagos de datos u otras diversas arquitecturas digitalizadas, y podían estar seguros si se mantenían prácticas básicas de gobernanza de datos, como el acceso restrictivo. Sin embargo, con la adopción generalizada del Big Data, la gestión de datos se volvió mucho más matizada y abstracta.

En respuesta, las organizaciones con políticas y prácticas sólidas de gobierno de datos han adoptado todo un ecosistema de seguridad de datos que incluye marcos detallados de gobierno de Big Data; comités de gobierno de datos; arquitectos de Big Data, ingenieros de datos y equipos de TI; y, en algunos casos, proveedores externos de ciberseguridad. Juntas, estas entidades fomentan un entorno de seguridad de datos basado en la colaboración, la educación sobre datos en toda la empresa y funciones y responsabilidades claramente definidas.

El debate sobre estas funciones incluye inevitablemente quién tiene acceso a los datos en cuestión. Las expectativas de accesibilidad pueden establecerse dentro de las organizaciones a través de códigos de conducta y políticas actualizadas que contengan requisitos relacionados con la gobernanza de datos, entre ellos:

- Un inventario de los datos contemplados en las políticas de gobernanza de datos de la organización.
- Una lista de buenas prácticas de seguridad para garantizar que los empleados protejan los equipos y dispositivos móviles de la empresa.
- Restricciones de acceso vinculadas a las funciones y responsabilidades del puesto.
- Una lista de acciones prohibidas que podrían afectar negativamente a la gobernanza de los datos y las sanciones correspondientes.<sup>5</sup>

Al considerar estos requisitos, es importante establecer quién debe tener la responsabilidad principal sobre los datos de la organización. Por lo general, según Russell, esto debería recaer en un " Jefe de Datos " (CDO) designado, que establezca políticas y normas para el gobierno de datos, supervise la aplicación de los controles de gobierno de datos y dirija el comité de gobierno de datos.

"Este jefe debe ser lo suficientemente hábil en la estrategia de la organización, saber clasificar los datos por prioridades y ser capaz de ver oportunidades dentro de los datos", dijo.

---

3. "State Laws Related to Digital Privacy," Conferencia Nacional de Legislaciones Estatales, Julio 7, 2022, <https://www.ncsl.org/research/telecommunications-and-information-technology/state-laws-related-to-internet-privacy.aspx#:~:text=Five%20states%E2%80%94California%2C%20Colorado%2C,of%20personal%20information%2C%20among%20others.>

4. Gartner Identifica las cinco principales tendencias en privacidad hasta el 2024," Comunicado de Prensa, Gartner, Mayo 31, 2022, <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-05-31-gartner-identifies-top-five-trends-in-privacy-through-2024#:~:text=By%202024%2C%2075%25%20of%20the,Data%20Covered%20Under%20Privacy%20Regulations.>

5. "Data Governance," The IIA, 2020, [https://www.theiia.org/en/content/articles/industry-knowledge-brief/2020/data-governance/.](https://www.theiia.org/en/content/articles/industry-knowledge-brief/2020/data-governance/)



# Conclusión

---

## La importancia de la aceptación

**Todos estos aspectos de la gobernanza y la gestión de datos** no sirven de nada si no se cuenta con la aceptación de toda la empresa, empezando por el consejo de administración. Esto es válido no sólo para diseñar y aplicar una estrategia de gobierno de datos exitosa, sino también para desbloquear el potencial de un mayor uso de la analítica de datos dentro de la organización.

"Puedes amar la analítica de datos, pero sin el apoyo de la junta directiva y los líderes ejecutivos, vas a estar bastante solo en tus sueños de analítica de datos", dijo Mar. "Puede que sepan que es algo estupendo, quizá incluso necesario, pero mucha gente dice que le encanta hacer dieta y ejercicio y no lo hace entre bastidores".

El secreto, dijo Mar, es presentar, o al menos desempeñar un papel de apoyo, una visión potente del análisis de datos. Para ello no basta con reafirmar las ventajas de la analítica de datos, sino que hay que saber hacer analítica de datos lo suficiente como para mostrar sus beneficios. "Si no sabes lo que haces, no tendrás éxito. No sé cómo recalcarlo más", afirmó.

Con una comprensión adecuada de las necesidades y estrategias de datos de la organización, la auditoría interna puede presentar un plan de auditoría de análisis de datos que sea detallado, claro e ilustre a la junta un retorno tangible de la inversión. La segunda parte de esta serie destacará cómo pueden ser estos planes de análisis de datos para la auditoría interna, y cómo los auditores pueden adoptar el análisis de datos en su función de auditoría de formas nuevas e interesantes.



# PARTE 2

---

## Recopilación, Comprensión y Visualización de Datos



## Sobre los expertos

### **Alicja Foksinska Arnold, CISA, CFE**

Alicja Foksinska Arnold es auditora principal de IT en Protective Life Corporation. Encabezó la creación de los esfuerzos de análisis de datos, visualización y narración en el departamento de auditoría interna de la organización, convirtiéndose en la especialista en datos del equipo. En la actualidad dirige y madura la recién creada tienda de Análisis de Datos. Alicja también es instructora en la Universidad de Alabama en Birmingham (UAB), donde enseña sistemas de información contable y visualización de datos para los negocios.

### **Bryant Richards, CIA, CRMA**

Bryant Richards es el director del centro de automatización inteligente de procesos del Nichols College, donde imparte clases y crea programas para reducir la brecha existente en la industria entre las competencias empresariales y tecnológicas. Antes de incorporarse al Nichols College, Bryant trabajó más de 20 años en la industria, sobre todo en auditoría interna y cumplimiento normativo. Actualmente está cursando un doctorado en contabilidad centrado en el aprovechamiento de la tecnología emergente en la auditoría interna.



# Introducción

---

**Los datos son la base** sobre la que se construye toda auditoría interna. A medida que las organizaciones aumentan su dependencia de los datos para mejorar sus productos y servicios, los auditores internos están en condiciones de aprovechar este recurso en constante crecimiento. El análisis de datos, la automatización robótica de procesos (RPA), la inteligencia artificial (IA) y otras herramientas proporcionan a los profesionales vías accesibles y valiosas para mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios de aseguramiento y aumentar el valor de la auditoría interna para la organización. Las áreas en las que la analítica de datos puede mejorar los servicios de auditoría interna incluyen la elaboración de informes de rendimiento, la prevención y detección de fraudes, la supervisión continua y la evaluación de riesgos.

Este Informe Global de Conocimiento, el segundo de tres que se centran en el análisis de datos, explora los datos en sus diversas formas, las técnicas de recopilación de datos, la importancia de la validación de datos, el análisis de datos y las claves para contar historias de manera eficaz con los datos.



# Comenzar el viaje de los análisis de datos

## Formas de datos y nuevas tecnologías

---

### Recopilación de datos

**La auditoría interna garantiza que los controles internos** existentes son adecuados para mitigar los riesgos existentes o no identificados, que los procesos de gobernanza son eficaces y eficientes, y que se cumplen las metas y objetivos de la organización. Identificar y aprovechar datos significativos es fundamental en toda una organización, especialmente en la auditoría interna. Los métodos que utiliza el equipo de auditoría interna pueden variar en función de la situación, pero el empleo de diversas fuentes de información puede proporcionar una mejor perspectiva y contexto. Los enfoques pueden incluir:

- Entrevistar a personas o realizar grupos de discusión dentro o fuera de los ámbitos auditados.
- Utilización de cuestionarios o listas de comprobación para recopilar información, incluidas observaciones y opiniones de personas que trabajan o tratan con el área de negocio objeto de la auditoría.
- Observar el funcionamiento de un área de negocio durante un periodo de tiempo para detectar problemas o inconsistencias.
- Auditoría vertical, en la que el auditor supervisa un proceso de principio a fin para detectar cualquier problema.
- Documentación de prácticas y procedimientos formales dentro de un área de negocio.
- Acceder a documentación informal que pueda aportar conocimientos sobre procesos y procedimientos ad hoc.

Las orientaciones complementarias del Instituto de Auditores Internos (IIA), incluidos los [Enfoques Integrados de la Auditoría Interna](#), proporcionan información adicional sobre cómo aprovechar los datos y los recursos para respaldar los encargos.

"Aunque, intuitivamente, un enfoque integrado de un encargo comienza con el establecimiento de objetivos y alcance, la ejecución del encargo probablemente requerirá técnicas de auditoría integradas y la optimización de herramientas, recursos e intercambio de conocimientos. Los auditores internos deben utilizar todas las herramientas disponibles para mejorar la eficiencia y eficacia de sus encargos", según la guía práctica.

Aunque los enfoques pueden variar, el objetivo subyacente sigue siendo el mismo: comprender en profundidad la cultura, los sistemas y los procesos del área de negocio auditada.

### Mejoras tecnológicas

Muchas nuevas tecnologías están mejorando la calidad y eficacia de la recopilación, validación y notificación de datos:

- **Análisis de datos.** Aunque no se trata de una herramienta nueva, la mejora de la tecnología ha facilitado la identificación, comprensión y predicción de tendencias, así como la creación de métricas que pueden ayudar a optimizar el rendimiento.



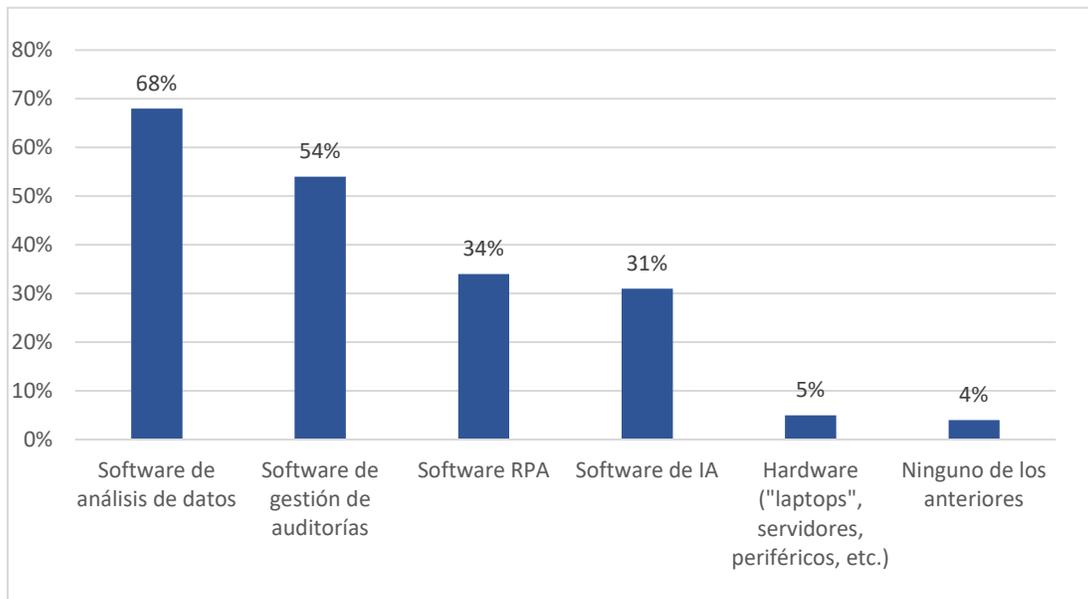
- **Inteligencia Artificial (IA).** La IA puede tomar datos no estructurados - información que no está claramente categorizada en filas y columnas convencionales - y utilizar el aprendizaje automático y otras herramientas para completar tareas que de otro modo realizarían las personas, como la resolución de problemas. Hoy en día, las empresas suelen manejar grandes cantidades de datos no estructurados en forma de información procedente de fuentes externas, correos electrónicos, publicaciones en redes sociales, etc.
- **Automatización robótica de procesos (RPA).** La RPA automatiza tareas repetitivas de bajo nivel, liberando a las personas para que puedan asumir responsabilidades más exigentes. Para realizar estas tareas, la RPA utiliza datos estructurados, es decir, información que puede ser procesada fácilmente por personas o máquinas y utilizada en sistemas de bases de datos relacionales convencionales.

Aunque a veces los datos sigan adoptando las mismas formas que en el pasado, tecnologías como estas permiten mejorar la validación de los datos y, en última instancia, posibilitan una mejor toma de decisiones.

Si la auditoría interna aprovecha al máximo las oportunidades que ofrecen la IA y el análisis de datos, los beneficios resultantes podrían incluir la mejora de los informes de rendimiento, la prevención del fraude, las auditorías internas basadas en el riesgo y la supervisión continua, afirma Muhammad Hassan Rizvi, consultor sénior de Grant Thornton UAE, Dubai, en "Data-enabled Internal Auditing", un artículo de 2022 publicado en [Internal Auditor](#). "Con la continua expansión de tecnologías como la inteligencia artificial (IA), la computación en la nube y el big data, las organizaciones ahora pueden almacenar y procesar más datos que nunca, lo que les facilita impulsar estrategias y decisiones empresariales basadas en perspectivas de análisis de datos", según el artículo.<sup>6</sup>

Las ventajas del análisis de datos no son un secreto para los auditores internos. Según la encuesta "North American Pulse of Internal Audit Survey" de 2022 del IIA, el software de análisis de datos es la actualización tecnológica más deseada por los Directores generales de auditoría (CAE) (Imagen 1).<sup>7</sup>

**Imagen 1: Áreas de interés para el aumento de la tecnología**



Nota: Encuesta del IIA sobre el Pulso Norteamericano de la Auditoría Interna, del 5 de octubre al 9 de noviembre de 2021. P22: Si su función de auditoría interna recibiera un aumento inesperado de presupuesto, ¿en qué área lo gastaría principalmente? n = 505.

<sup>6</sup> "Data-enabled Internal Auditing." Muhammad Hassan Rizvi, *Internal Auditor*, Febrero 21, 2022.

<sup>7</sup> "El pulso de auditoría interna en Norte America 2022: Benchmark para líderes de auditoría interna," The IIA, Marzo 10, 2022, [https://www.theiia.org/en/content/research/pulse-of-internal-audit/2022/2022-north-american-pulse-of-internal-audit?qclid=CiwKCAjwzNOaBhAcEiwAD7Tb6lcbLu44qaLU8IHJSD-kDbe5nhqtORum-O4Qiba9MVM5VdNu6n81GBoC5goQAvD\\_BwE](https://www.theiia.org/en/content/research/pulse-of-internal-audit/2022/2022-north-american-pulse-of-internal-audit?qclid=CiwKCAjwzNOaBhAcEiwAD7Tb6lcbLu44qaLU8IHJSD-kDbe5nhqtORum-O4Qiba9MVM5VdNu6n81GBoC5goQAvD_BwE).



## Preguntas a considerar

La auditoría interna suele recabar información de otras fuentes, tanto de dentro como de fuera de la organización o del área de negocio auditada. Dos preguntas importantes que los auditores deben tener en cuenta en la fase de recopilación de datos son las siguientes:

### 1. ¿Cuál es la mejor manera de acceder a la información de la fuente de datos?

Es fundamental que los auditores internos comprendan el proceso empresarial que se está auditando y qué tipo de datos utiliza y/o crea. Esto incluye tener una idea de las entradas a las que pueden haber estado sujetos los datos. Por ejemplo, si se han introducido manualmente algunos o todos los datos, es posible que se produzcan errores u otros cambios intencionados o no. Dado que las conclusiones y los informes de auditoría interna sólo pueden ser tan buenos como la información en la que se basan, es importante reconocer los siguientes riesgos para la integridad de los datos.

En muchos casos, los auditores internos solicitan datos al área de negocio y luego auditan el informe que reciben. Sin embargo, es preferible asegurar una conexión directa a las fuentes de datos, como una base de datos de servidor o una aplicación, según Alicja Foksinska Arnold, auditora principal de IT de Protective Life Corporation. Se trata de una práctica recomendada porque:

- A nivel práctico, puede minimizar el tiempo necesario para enviar preguntas de seguimiento sobre los datos al área de negocio que creó el informe.
- Tener acceso directo a los datos también aumenta la independencia de la auditoría interna, porque garantiza que la información no ha sido filtrada antes de llegar a los auditores. Aunque cada vez son más las funciones de auditoría interna que siguen este enfoque, todavía no es universal.

Para mantener la independencia, los auditores internos deben tener acceso de sólo lectura a los datos. Esto permite examinar los datos sin alterar ni editar ninguna de las cifras subyacentes, al tiempo que disipa los temores de la entidad auditada en relación con el mantenimiento de la integridad de la base de datos.

### 2. ¿Cómo pueden utilizar los auditores internos las herramientas tecnológicas para agilizar las tareas?

Gracias a la RPA, los auditores internos pueden automatizar tareas manuales repetitivas y de uso frecuente. Esto permite utilizar sus resultados en diversas aplicaciones. Las mejoras en el software disponible están facilitando la importación de datos de diversas fuentes. Por ejemplo, mientras que antes era necesario cargar manualmente los datos de un PDF en un archivo Excel, ahora puede hacerse en muchos casos con solo pulsar un botón (Imagen 2), señala Bryant Richards, CIA, director del centro de automatización inteligente de procesos del Nichols College.

En concreto, aconsejó a los auditores internos que exploraran opciones para convertir la información en datos estructurados, facilitando su uso en diversas aplicaciones, incluidas las visualizaciones. Según Richards, las herramientas de automatización sencillas no tienen por qué ser complejas ni caras. Entre ellas figuran las de [NICE Automation Studio](#), [UiPath](#) y [Automation Anywhere](#). También puede ser posible que un PDF estándar con Excel.

# 45%

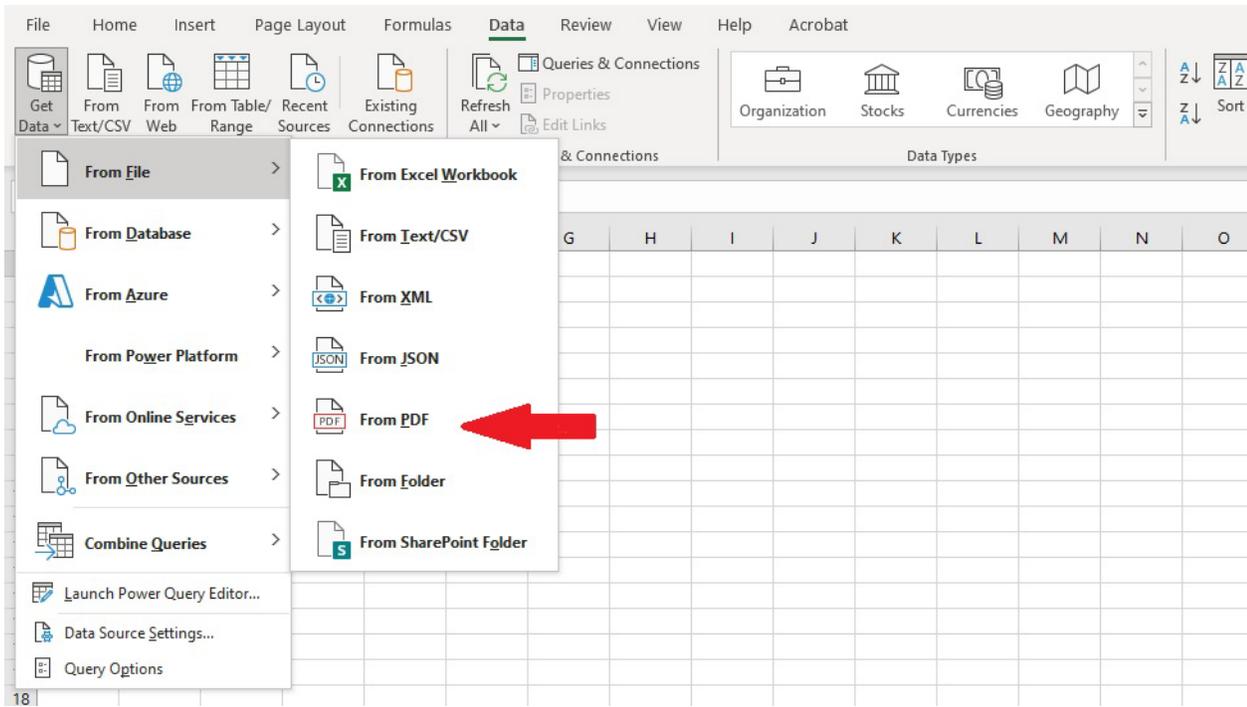
**Porcentaje de tareas de la plantilla que pueden automatizarse. "La RPA puede ayudar a la auditoría interna a aumentar la productividad, ampliar su cobertura de riesgos y ayudar a abordar la continua carga de cumplimiento haciendo más con menos."**

- PwC<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Seth Rosensweig, "[Robotic Process Automation: A Primer for Internal Audit Professionals](#)," Accessed November 11, 2022, PwC.



## Imagen 2: Importar datos PDF a Excel



# La importancia de la validación de datos

## La precisión es fundamental

---

### Diagramas de flujo de datos

**La precisión y la exhaustividad son consideraciones clave en cualquier auditoría.** La validación de datos pone a prueba la calidad de la información destinada a la toma de decisiones. Los fallos en la calidad de los datos pueden deberse a la duplicación de registros; errores en la recopilación o el cálculo de los datos; uso indebido o categorización incorrecta de los datos; manipulación de la información debido a fallos de seguridad; o datos obsoletos, entre otros problemas.

Los pasos que los auditores pueden dar para validar los datos incluyen:

- Evaluar si los datos proceden de una fuente fiable y si tienen sentido en el contexto de la comprensión general del área de negocio por parte de los auditores.
- Considerar de cuántas fuentes proceden los datos, así como el tiempo que ha llevado obtenerlos, para determinar si estos factores plantean riesgos para la integridad de los datos.

Una validación adecuada requiere comenzar cada auditoría sin nociones preconcebidas. Un error potencial puede producirse cuando los auditores internos abordan un encargo de auditoría asumiendo que los datos mostrarán las mismas situaciones que se produjeron en el pasado. Esto puede influir en su percepción de los datos y llevar a conclusiones incorrectas. Para evitar este resultado, los datos deben utilizarse para realizar un análisis y desarrollar una historia única, en lugar de para confirmar o refutar una suposición.

La validación es una consideración importante en muchos momentos del ciclo de vida de los datos. Por ejemplo, la organización de Foksinska Arnold realiza con frecuencia conversiones de sistemas cuando amplía su tecnología. En el proceso, los datos se trasladan de un sistema a otro. Los auditores internos deben ser conscientes de que, durante esa transferencia, un desplazamiento accidental de los datos de un decimal puede tener un impacto significativo en la validez de los datos y en las decisiones tomadas utilizando información incorrecta, dijo. Los auditores deben permanecer atentos a los acontecimientos que puedan aumentar los riesgos para la integridad de los datos y a las repercusiones que puedan tener.

Para ello, los diagramas de flujo de datos son fundamentales. Los responsables del área de negocio auditada no siempre entienden cómo los datos han pasado de una etapa a otra. Un diagrama de flujo de datos que trace el recorrido de los datos puede ayudar a los auditores internos a comprender y dar sentido al proceso de recopilación de datos, explica Richards. Así se pueden identificar, por ejemplo, los puntos en los que se produjeron entradas manuales de mayor riesgo, o en los que los datos podrían haberse transformado accidentalmente a un formato diferente, como cuando una fecha aparece como una cadena de texto. También puede mostrar el origen de los distintos tipos de datos y por qué sistemas y aplicaciones han pasado, alertando al auditor de posibles problemas. La creación del diagrama es sólo una parte del proceso de validación de datos, pero descuidar este paso significa potencialmente perder la perspectiva sobre las mejores formas de validar un conjunto de datos y evaluar el riesgo asociado a determinados campos. "No se puede dar por sentado que los datos son correctos sólo porque proceden de un sistema", afirma Richards.

En una época en la que el volumen de datos suele parecer abrumador, los diagramas de flujo de datos también ofrecen una perspectiva sobre qué datos son más importantes o relevantes para un público concreto. El diagrama también ayuda a determinar qué información puede ser importante para las distintas partes interesadas y si los datos responden a sus preguntas más importantes, explica Richards.



Los cuadros de mando y otras técnicas de visualización de datos también pueden ayudar a los auditores a identificar los factores de riesgo. Al mostrar puntos de datos y combinar el análisis con indicadores clave de rendimiento, los auditores tienen la capacidad de profundizar, mirando tanto vertical como horizontalmente a través de las áreas de riesgo para identificar las auditorías individuales, el alcance y los procedimientos de prueba clave.”<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> [“Data-enabled Internal Auditing,”](#) Muhammad Hassan Rizvi, Internal Auditor, February 21, 2022.



# El Valor de la Narrativa

## Convertir los datos en acciones

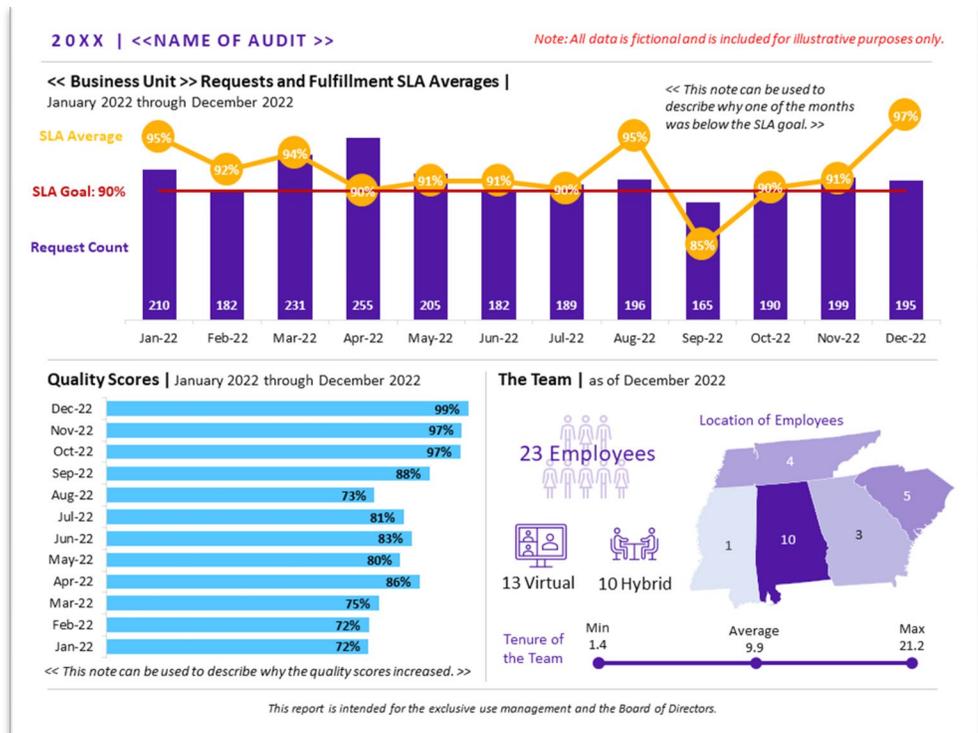
### Visualización de datos

La narración de datos toma la información y la convierte en gráficos fácilmente comprensibles que presentan una narrativa clara. Estas visualizaciones pueden ofrecer al público una perspectiva nueva y fácilmente comprensible. Un área de negocio centrada en sus propias responsabilidades puede sorprenderse al conocer los resultados de las pruebas de control, por ejemplo, u otras consideraciones fuera de su ámbito de competencia. Además, debido al profundo conocimiento que tiene la auditoría interna de la organización y del área de negocio objeto de auditoría, los auditores pueden crear sus propios indicadores clave de rendimiento (KPI) basados en conjuntos de datos que han reconocido como importantes. Las métricas o KPI de auditoría interna pueden integrar datos de diferentes tipos o de otras fuentes dentro o fuera del área, proporcionando a la dirección del área de negocio una nueva perspectiva. La auditoría interna también puede utilizar cuadros de mando para evaluar el riesgo a intervalos regulares o en tiempo real. La organización de Foksinska Arnold, por ejemplo, utiliza Power BI o Tableau para crear visuales y cuadros de mando que guían a la dirección a través de los conjuntos de datos y les dan vida (Imagen 3).

Al crear sus visualizaciones, los auditores deben adaptarlas a cada audiencia, ya sea el área de negocio auditada, la alta dirección y el consejo, u otras partes interesadas. Al desarrollar visualizaciones, es importante seguir las reglas de cualquier

buena historia, incluyendo una introducción, un análisis del escenario, las distintas escenas que construyen la historia, un clímax y una conclusión. "No hay que ir al grano", aconseja Richards, sino contar una historia que cada público pueda seguir para obtener un mayor nivel de comprensión y una imagen completa. Cuentela historia de principio a fin e intente simplificarla según convenga. El número de gráficos utilizados debe depender de la complejidad de la información transmitida.

Imagen 3: Ejemplo de Presentación de KPI



Cortesía de Alicja Foksinska Arnold



Por ejemplo, el equipo de Foksinska Arnold presenta un informe al grupo auditado al final de cada compromiso. Para este público, el equipo de auditoría interna ofrece una amplia gama de detalles porque el grupo busca una comprensión completa de la salud de su área. El informe de auditoría interna explica al grupo cada hallazgo, cómo se identificó cada uno, qué pruebas se realizaron y los resultados finales. Cada presentación, rica en detalles, requiere una reunión de salida de aproximadamente una hora.

Esta conversación es una experiencia de aprendizaje tanto para el área de negocio como para auditoría interna, según Foksinska Arnold. El área de negocio puede ver la historia de su departamento que la auditoría interna ha creado y los enfoques únicos que la auditoría interna ha utilizado. "No estamos allí para decirles cómo hacer su trabajo, sino para compartir nuestra experiencia", dijo.

Cuando las conclusiones son problemáticas, los elementos visuales pueden ilustrar claramente los problemas y hacer que sean menos difíciles de presentar. Pueden demostrar que las conclusiones del equipo de auditoría interna no son un juicio, sino simplemente los hechos. Los gráficos pueden rastrear los orígenes de los datos que subyacen a un hallazgo, el análisis realizado y los conocimientos adquiridos. También pueden mostrar cómo los auditores internos se han casado con diferentes tipos de datos -de dentro o fuera del departamento auditado- para desarrollar sus análisis y conclusiones.

Los auditores internos deben tener presente que los datos también pueden servir para ilustrar un informe limpio. Puede confirmar lo que el grupo auditado está haciendo bien y permitirle identificar las mejores prácticas, dijo.

Los grupos auditados aprecian las visualizaciones y el acceso a nuevos estudios sobre sus resultados y riesgos. "A menudo nos vuelven a llamar para proyectos especiales de asesoramiento", afirma Foksinska Arnold. Cuando la información que ofreces es tan transparente y les aportas tanto valor, nos ven más como un socio."

A diferencia de un informe al área de negocio auditada, los informes al comité de auditoría pueden durar sólo cinco minutos. En este caso, la presentación se centra en un informe escrito de tres páginas, breve pero repleto de información. Está escrito para que lo entiendan los directores y la alta dirección que, por lo general, no están muy familiarizados con cada área de negocio. Aunque la información de la entidad auditada debe abarcar numerosos puntos clave, Foksinska Arnold afirma: "Los directivos no quieren leer un informe de 20 páginas."

El informe de tres páginas de su equipo de auditoría sigue el arco narrativo de la historia:

- **Página 1** cubre los detalles de fondo, tocando los puntos importantes que el comité de auditoría y la dirección realmente necesitan saber. Estos puntos incluyen cuestiones como qué grupo está siendo auditado, el objetivo del área de negocio y de la auditoría, las pruebas realizadas y los riesgos en esta área.
- **Página 2** utiliza visualizaciones para profundizar en la situación del departamento presentado en la página 1, utilizando numerosas visualizaciones distintas. Si el área de negocio que se audita es un centro de llamadas, por ejemplo, los gráficos pueden hacer un seguimiento del número de llamadas atendidas al mes o del número medio de llamadas por empleado al día para resaltar los detalles diarios. Los gráficos pueden facilitar la comprensión y

# 56%

**Dar el salto a aplicaciones analíticas más avanzadas fue el segundo mayor reto para los responsables de auditoría, con un 56%, según una encuesta de Gartner. Al 53% le preocupan las prácticas de auditoría de IT, y el 44% también señala la inversión ineficaz en análisis de auditoría como una preocupación clave.**

- Gartner<sup>10</sup>

<sup>10</sup> "Encuesta de Gartner revela los principales desafíos para la auditoría interna en 2022," Gartner, Marzo 17, 2022, <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-03-17-gartner-survey-reveals-the-top-challenges-for-internal-audit-in-2022>.



contextualización de los resultados de los datos, mostrando cómo se identificaron los datos y su impacto. Los gráficos también pueden ofrecer una visión general de todos los hallazgos identificados y ofrecer a los usuarios más información sobre cada uno de ellos, según sea necesario.

- **Página 3** presenta la resolución de la historia, con las recomendaciones del equipo de auditoría interna.

Una vez que la auditoría interna ha presentado sus conclusiones, el grupo empresarial vuelve con un calendario para abordar cualquier problema relacionado. La auditoría interna puede entonces programar un seguimiento para asegurarse de que se han abordado los problemas.



# Conclusión

---

**Los auditores internos pueden aportar un nivel único de comprensión** y objetividad a cada uno de los pasos abordados en este informe. En el proceso de recopilación de datos, su atención a la integridad de los datos garantiza la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones. Al validar los datos, confirman su exactitud e integridad. Y en su papel de narradores, desglosan los volúmenes de datos, a menudo complejos, para presentar los relatos más pertinentes y significativos para cada público. Al dar estos pasos, confirman y aclaran el valor que la auditoría interna puede aportar a la recopilación, validación y visualización de datos.

La última entrega de esta serie examinará el desarrollo de una estrategia de análisis de datos resistente. Una estrategia eficaz de análisis de datos mejora la capacidad de la función de auditoría interna, encaja con la estrategia general de datos de la organización y es fundamental para garantizar la protección de los datos, el cumplimiento de la normativa y la gobernanza eficaz de los datos en general.



## PARTE 3

---

### Desarrollo de una Estrategia Resistente de Análisis de Datos



## Sobre los Expertos

### **Emmanuel Manalo, CIA, CPA**

Emmanuel es el Director de Auditoría Interna de Lemonade. Su larga carrera en auditoría interna comenzó en la práctica pública con PricewaterhouseCoopers - Filipinas y Ernst & Young - Singapur. Su paso a la estrategia y ejecución de análisis de datos le permitió crear funciones de análisis de auditoría interna en Tyco International y Estee Lauder Companies. También ocupó puestos de liderazgo en auditoría interna en Johnson Controls y Visa como Jefe de Auditoría Interna - Américas y Auditoría Operativa, respectivamente.

### **Yusuf Moolla, CIA**

Yusuf cuenta con más de 20 años de experiencia en datos y aseguramiento. Anteriormente trabajó para Deloitte y KPMG en varios países, dirigiendo auditorías y proyectos de datos. Yusuf ayuda a los auditores de gestión y a los auditores internos a utilizar con confianza los datos para realizar auditorías más eficaces y de mayor calidad. Trabaja en estrecha colaboración con los clientes, apoyándoles mediante consultoría, asesoramiento, entrega y coaching centrados en los datos. Yusuf es consultor principal de Risk Insights y coautor de *The Data-Confident Internal Auditor*.



# Introducción

---

**El análisis de datos consiste en revisar datos brutos para identificar tendencias y anomalías** y extraer información significativa de un gran conjunto de datos. La "analítica de datos" no es un programa tecnológico, pero la tecnología permite un uso más eficaz y eficiente de la analítica de datos. La analítica de datos puede utilizarse junto con herramientas como la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático y la automatización robótica de procesos (RPA).

Tipos de análisis:

- Análisis descriptivos, que cubren los detalles del rendimiento pasado y pueden incluir cambios interanuales o mensuales en ventas, ingresos, precios, inventario, clientes o visitantes, u otras tendencias o cambios que ya se hayan producido.
- Análisis de diagnóstico, que examina *los factores que subyacen a una tendencia o resultado*.
- Análisis predictivo, que utiliza modelos de predicción para *discernir lo que podría ocurrir en el futuro*.
- Análisis prescriptivos, que evalúan los posibles resultados e identifican las siguientes mejores acciones basándose en el análisis de los datos existentes.

Debido a un complicado entorno empresarial y político global, así como a las expectativas de las partes interesadas, los líderes empresariales centran cada vez más su atención en los dos últimos tipos de análisis mencionados: predictivo y prescriptivo. No cabe duda de que la auditoría interna ya aporta un valor añadido al ofrecer perspectivas y conocimientos que pueden ayudar a las organizaciones a desarrollar estrategias orientadas al futuro. Una estrategia de datos adecuada y resistente puede apoyar y aumentar ese esfuerzo.

Este Informe Global de Conocimiento examina cómo los Directores generales de auditoría (CAE) y sus equipos pueden elaborar estrategias de análisis de datos que:

- Mejorar las capacidades de auditoría interna.
- Determinar qué tecnologías se adaptan mejor a sus necesidades.
- Mejorar la garantía en áreas clave de la protección de datos, el cumplimiento de la normativa y la gobernanza general eficaz de los datos.



# Potenciar las Capacidades

## Superar los obstáculos

---

### Gestionar la mentalidad de su equipo

El análisis de datos y las tecnologías de datos avanzadas pueden introducir cambios significativos en el funcionamiento de los equipos de auditoría interna. Su uso puede dar lugar a una capacidad adicional para las auditorías y permitir y apoyar un trabajo y un análisis de mayor nivel.

La mentalidad de los responsables de la auditoría interna y de los miembros del equipo es uno de los factores más importantes para implantar con éxito la analítica de datos y las tecnologías avanzadas. Aferrarse a la forma en que siempre se han hecho las cosas o cuestionar la necesidad del cambio puede obstaculizar cualquier esfuerzo de transformación.

"Si todo el equipo de auditoría se resiste a los nuevos enfoques o cuestiona su valor, es muy difícil cambiar", afirma Yusuf Moolla, consultor principal de Risk Insights y coautor de The Data-Confident Internal Auditor.

Aunque la formación en nuevas técnicas y tecnologías es clave, puede que no tenga un impacto significativo o que ni siquiera se produzca si la organización no está abierta a dejar de lado los métodos actuales y probar otros nuevos". Moolla dijo que las mentes cerradas o los fallos de imaginación pueden hacer que los jefes de equipo o los miembros no comprendan "el valor de una fuente de pruebas adicional".

Una forma de alterar la mentalidad es considerar y comunicar las ventajas de la analítica de datos y las tecnologías avanzadas. Algunas de las que merece la pena destacar son:

Permiten a la auditoría interna detectar más fácilmente fraudes, duplicaciones, excepciones, conflictos de intereses y otros riesgos, errores o problemas en todo el sistema.

Realizan las tareas manuales tediosas y repetitivas, proporcionando a los miembros del equipo información precisa y fiable. En su lugar, los profesionales pueden concentrarse en un mayor número de auditorías, tareas más complejas o trabajos de asesoramiento de mayor valor. El resultado es una mayor productividad y más valor para la dirección y el consejo.

Muchos de los nuevos profesionales están entusiasmados con herramientas avanzadas como la automatización y la inteligencia artificial y quieren ponerlas en práctica en sus nuevas carreras. Eso puede ser una poderosa ventaja de contratación en una época de escasez de personal.

La visualización de datos puede tomar temas complejos y con muchos datos y convertirlos en gráficos fácilmente comprensibles y adaptados al nivel de conocimientos de cada audiencia. (Para más información, véase la publicación del [IIA Global Knowledge Brief, Data Analytics Part 2: Gathering, Understanding, and Visualizing Data.](#))

En opinión de Moolla, la visualización de datos es "el punto de encuentro entre la auditoría interna, la dirección y el comité de auditoría", porque permite un mejor entendimiento entre ellos. "Es fundamental que la gente de todos los niveles entienda que los datos son una nueva forma de prueba y una manera realmente eficaz de comunicar en general", afirma. Si puede añadir más valor y el equipo se ha comprometido a darle una oportunidad, merece la pena intentarlo."

Es cierto que los nuevos miembros del equipo con conocimientos en técnicas de análisis de datos pueden ser capaces de impulsar el cambio. Sin embargo, debido a que a menudo existe un sesgo inconsciente hacia la contratación de personas



que tienen características o actitudes, los profesionales con conocimientos y pasión por la transformación digital pueden no ser elegidos para el equipo, dijo Moolla.

Incluso si la auditoría interna intenta contratar a estas personas, es posible que en su lugar opten por trabajar para organizaciones con más visión de futuro. De hecho, es posible detectar problemas de mentalidad teniendo en cuenta el tiempo que las personas con nuevas ideas o capacidades permanecen en la organización. Si no duran mucho, la reticencia de la organización a adoptar nuevas ideas puede ser un factor que contribuya a ello.

Al mismo tiempo, es cierto que incluso los miembros más jóvenes del equipo pueden sentir cierta incomodidad a la hora de aceptar tecnologías avanzadas. El ritmo de cambio es tan rápido que esas tecnologías pueden haber ido mucho más allá incluso de lo que los recién licenciados estudiaron en la escuela sólo unos pocos años antes. Los miembros del equipo de cualquier edad también pueden no aceptar las tecnologías de datos avanzadas porque asumen que esta área es competencia de un equipo de tecnología de la información o de ciencia de datos. Los líderes de auditoría interna deben ser sensibles a estos problemas potenciales y tranquilizar y educar a los miembros de su equipo.

## Afrontar otros desafíos

Hay una serie de obstáculos adicionales que pueden dificultar que la auditoría interna mejore sus capacidades de análisis de datos, señaló Emmanuel Manalo, jefe de auditoría interna del proveedor de seguros Lemonade.

- **Falta de una estrategia organizativa en materia de datos.** Incluso si existe uno, puede que no tenga en cuenta las necesidades específicas de la auditoría interna. Si las estrategias, la estructura y el marco se centran en cuestiones empresariales, como las transacciones de los clientes, por ejemplo, no se prestará bien a los usos de auditoría interna.
- **Poco o ningún conocimiento de las estructuras de datos.** Es más difícil apreciar o aceptar nuevos enfoques o tecnologías si su finalidad, uso y valor no están claros. Como parte de su formación, los miembros del equipo tendrán que entender los datos y por qué son una prioridad.
- **Falta de competencias en el tratamiento de datos.** Por ejemplo, los miembros del equipo pueden necesitar conocimientos de diseño gráfico para cuadros de mando o la capacidad de utilizar análisis intuitivos de aprendizaje automático. Sin ellos, los equipos de auditoría interna pueden no ser capaces de crear los tipos de cuadros de mando o visualizaciones que pueden resaltar y comunicar hallazgos valiosos. También es posible que no puedan manipular los datos para obtener información útil. No todos los miembros del equipo necesitan estas habilidades, pero la función general debería disponer de estos recursos. Esto puede significar que la auditoría interna se convierta en cliente de otros departamentos que dispongan de estas habilidades, como el de gráficos o el de ciencia de datos. Sin embargo, es preferible un equipo dedicado a los datos dentro de la auditoría interna, en el que los profesionales de los datos estén capacitados para auditar, según Manalo. Estos profesionales pueden compartir sus conocimientos y aprender de los miembros del equipo de auditoría interna.
- **Falta de colaboración.** El jefe de auditoría o el jefe de análisis dentro de la auditoría interna deberían tener una buena relación con el director de datos. Estas relaciones proporcionan a los responsables de auditoría interna información y perspectivas continuas sobre la estrategia general de datos de la organización. La colaboración y la visibilidad también pueden dar a la auditoría interna un asiento en la mesa cuando se distribuyen recursos limitados.



# Determinaciones Tecnológicas

## Estrategia de datos, herramientas y capacidades

---

### Preguntas clave

**Para elegir una tecnología avanzada hay que tener en cuenta varios factores:**

**¿Cuál es la estrategia general de datos de la organización?** Es importante determinar qué marco de datos utiliza la empresa y si es adecuado para la auditoría interna. Según Moolla, la auditoría interna debe participar en las estrategias de datos de la organización, o al menos revisarlas, para detectar lagunas y saber si deben adaptarse a las necesidades de la auditoría interna o responder a ellas.

**¿Qué herramientas y enfoques de datos independientes necesita la auditoría interna?** La auditoría interna debe utilizar en la medida de lo posible el marco de gobernanza de datos, las estrategias de datos y las tecnologías de la organización, teniendo en cuenta que esta función puede tener que hacer algunos ajustes para satisfacer sus propias necesidades. Por ejemplo, la auditoría interna añade valor mediante el análisis y la combinación de datos de una serie de fuentes diferentes para proporcionar una perspectiva y una visión que la dirección y el consejo no tendrían de otro modo. En consecuencia, puede necesitar salvaguardias de datos adicionales específicas.

También es importante considerar si la auditoría interna tiene su propia estrategia de datos a corto, medio y largo plazo. En comparación con el conjunto de la organización, la auditoría interna podría tener requisitos de seguridad y de otro tipo distintos.

Si la auditoría interna está invirtiendo en su propio sistema de datos, es probable que sea porque la empresa aún no tiene un sistema empresarial global. Si existe uno, es fundamental que el sistema de auditoría interna pueda conectarse a múltiples fuentes de datos y sistemas. La auditoría interna debe ser capaz de acceder al almacenamiento general de datos de la organización y utilizar plantillas y estilos de la organización para facilitar el uso de las partes interesadas y para la presentación de informes.

**¿Cómo utilizar el equipo las herramientas actuales?** Es posible que el software existente tenga capacidades que no se estén aprovechando al máximo. Para los equipos que hacen sus primeras incursiones en el análisis de datos, puede ser mejor empezar con un caso de uso pequeño, tal vez para auditorías en las que ya se utiliza una herramienta sencilla como Excel. A partir de ahí, el equipo puede ir creciendo a medida que se sienta más cómodo con las herramientas de análisis de datos. Incluso si no hay sistemas infrautilizados, una revisión del sistema puede ayudar al equipo a considerar qué tipos de análisis puede necesitar ahora o en el futuro para casos de uso más avanzados.

**¿Cuáles son las capacidades en materia de datos del equipo de auditoría interna?** Elija herramientas que se adapten a las capacidades actuales del equipo. Es posible que el equipo sólo necesite una herramienta sencilla basada en reglas o que pueda beneficiarse de funciones avanzadas de modelado de datos. A medida que el grupo crece en tamaño y/o conocimientos, es posible añadir modelos de datos y realizar análisis predictivos. Si el precio es un factor a tener en cuenta, recuerde que es relativamente fácil empezar con programas básicos sin tener que pagar a un consultor por una instalación complicada, señaló Manalo.



**¿Los miembros del equipo codificarán?** Aunque la capacidad de codificar es valiosa, las herramientas basadas en código ya no son necesariamente las mejores soluciones, según Moolla. "La tecnología sin código o de bajo código es ahora la corriente dominante", afirma. La mayoría de los sistemas son bastante extensibles, o modificables, por lo que pueden adaptarse para un uso más allá de su necesidad inicial.

**Al considerar una herramienta, ¿qué necesidades básicas del sistema de datos aborda?** Moolla recomienda que, como mínimo, las herramientas sean capaces de gestionar la limpieza, es decir, la capacidad de eliminar errores; el análisis, para poner los datos a trabajar; y la visualización, para explorar y presentar los resultados. No es necesario que todas las funciones estén integradas en un único programa; incluso es posible utilizar un programa distinto para cada paso.

**¿Qué tipo de proveedor es mejor?** Aunque los proveedores nuevos y prometedores pueden ser muy innovadores, no hay que pasar por alto las ventajas de trabajar con un proveedor establecido, afirma Manalo. Una ventaja es que ya tienen casos de uso de auditoría interna que las organizaciones pueden aprovechar. Además, puede ser más fácil contratar a nuevas personas o sustituir a los profesionales que se marchan y ponerlos al día si la empresa utiliza un sistema muy extendido con el que más gente está familiarizada. También es más probable que los proveedores establecidos mejoren continuamente sus herramientas.

**¿Cómo funcionan los derechos de licencia?** Manalo señaló que algunos proveedores cobran una licencia cuando un usuario simplemente consulta un informe. Por tanto, conviene determinar de antemano si habrá que pagar cada vez que los miembros de la dirección o el consejo de administración consulten un cuadro de mando.

Por regla general, nunca se insistirá lo suficiente en el valor de la planificación, señala Manalo. La consideración más importante durante el proceso debe ser comprender qué preguntas intenta responder el equipo de auditoría con el análisis de datos y las tecnologías avanzadas. Cuando la dirección entienda esas preguntas y el valor potencial de las respuestas, será más fácil implicarla en el esfuerzo y alinearla con los objetivos y estrategias de la organización sin replicar información que ya está disponible.

El proceso de validación también es fundamental. El análisis de datos es un proceso de ensayo y error. Puede ser necesario ajustar los resultados si hay consideraciones o parámetros que no se incluyeron en los resultados iniciales. Las validaciones múltiples pueden mejorar y enriquecer el proceso de análisis.



# Enfoque Integral

## Protección, cumplimiento y gobernanza eficaz

---

### Acceso y gestión de los datos

**Dado el profundo conocimiento del equipo de los requisitos en una amplia gama de áreas**, la auditoría interna debe tener un papel clave en el diálogo en curso sobre la protección de datos, el cumplimiento normativo y la gobernanza general de los datos.

Para abordar estas consideraciones se necesitan las herramientas adecuadas, así como personas con conocimientos en cada área. Todos ellos son tan amplios y polifacéticos que sería difícil llevar a cabo una supervisión adecuada con herramientas de datos manuales, dijo Manalo. En su lugar, los sistemas y herramientas deben ser capaces de abordar cuestiones clave como las siguientes:

- Dónde se encuentran los datos específicos.
- Información accesible a terceros.
- A qué riesgos pueden estar expuestos los datos, como el acceso o uso no autorizados.

El uso eficaz de los datos "es un problema muy amplio que debe resolverse de forma muy estructurada", afirma Manalo. Esto significa que la auditoría interna debe colaborar con los guardianes y las partes interesadas adecuadas. Entre ellos están el director de seguridad de la información, el director de cumplimiento normativo y el responsable de privacidad de datos. La auditoría interna debe colaborar con estas partes interesadas para abordar las políticas y los riesgos relacionados con los datos.

La eliminación o purga de datos también es una consideración importante. Dado el gran y creciente volumen de datos disponibles, las empresas pueden tener dificultades para decidir cómo y cuándo eliminar los datos de sus sistemas. Sin darse cuenta, pueden cometer el error de conservar los datos más tiempo del prudente. Además de gestionar y proteger los datos que la empresa necesita, las herramientas de datos también pueden eliminar datos sin problemas en función de las políticas establecidas por la organización para minimizar la exposición y evitar una acumulación innecesaria de información almacenada pero innecesaria.

Puede que la auditoría interna tenga que impulsar este proceso, pero no debe ser su dueño, dijo Manalo. En su lugar, la auditoría interna debe seguir siendo una pieza clave en un esfuerzo de equipo. El marco general de gestión de riesgos de la organización y la política establecida por el órgano de gobierno definirán su apetito de riesgo y ayudarán a identificar qué datos necesitan protección. Armada con un sólido conocimiento de la analítica de datos, la auditoría interna puede ayudar a las organizaciones a poner en práctica las herramientas analíticas.



# Conclusión

**Los análisis de datos combinados con tecnologías de datos avanzadas son herramientas poderosas** que pueden mejorar toda función de auditoría interna. Son lo suficientemente flexibles como para adaptarse a los distintos niveles y a las necesidades de una variedad de organizaciones. Los responsables de auditoría interna deben preparar y posicionar a sus equipos para aprovechar el análisis de datos como parte de una estrategia de datos sólida. Las ventajas son tan numerosas y fáciles de ilustrar que debería ser relativamente sencillo defenderlas ante las principales partes interesadas.



## EDICIONES ANTERIORES

Para acceder a los números anteriores de Global Perspectives & Insights, visite [theiia.org/GPI](http://theiia.org/GPI).

## COMENTARIOS DE LOS LECTORES

Envíe sus preguntas o comentarios a [globalperspectives@theiia.org](mailto:globalperspectives@theiia.org)

## Sobre el IIA

El Instituto de Auditores Internos (IIA) es el defensor, educador y proveedor de normas, orientación y certificaciones más reconocido de la profesión de la auditoría interna. Fundado en 1941, el IIA atiende hoy a más de 218.000 miembros de más de 170 países y territorios. La sede mundial de la asociación se encuentra en Lake Mary, Florida, Estados Unidos. Para más información, visite [theiia.org](http://theiia.org).

## Descargo de responsabilidad

El IIA publica este documento con fines informativos y educativos. Este material no pretende dar respuestas definitivas a circunstancias individuales específicas y, como tal, sólo pretende utilizarse como guía. El IIA recomienda buscar el asesoramiento de un experto independiente en relación directa con cualquier situación específica. El IIA no acepta ninguna responsabilidad por el hecho de que alguien confíe exclusivamente en este material.

## Copyright

Copyright © 2022 The Institute of Internal Auditors, Inc. Todos los derechos reservados. Para obtener permiso de reproducción, póngase en contacto con [copyright@theiia.org](mailto:copyright@theiia.org).

Diciembre de 2022

La traducción al español de este documento fue autorizada por The Institute of Internal Auditors, Inc. y fue realizada por la Fundación Latinoamericana de Auditores Internos – FLAI.

Traductora: Andrea Correa (servicios contratados), revisor: Roberto Loo, control de calidad.

Traducción al Español Auspiciada por:



The Institute of  
**Internal Auditors**

### Global Headquarters

The Institute of Internal Auditors  
1035 Greenwood Blvd., Suite 401  
Lake Mary, FL 32746, USA  
Phone: +1-407-937-1111  
Fax: +1-407-937-1101