



Deloitte.

El poder de las analíticas avanzadas de auditoría

Analíticas en todas partes[♦]

Por: Thomas H. Davenport

Identificadas dos localizaciones de fabricación con riesgo alto

Patrones inusuales presentes en almacenes en el extranjero

Encontradas 5,754 anomalías en los conjuntos de datos de transacciones grandes

* Documento original: Tom Davenport. "The power of advanced analytics. Everywhere Analytics." 2016. Deloitte Development LLC., Member of Deloitte Touche Tohmatsu Limited. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/deloitte-analytics/articles/the-power-of-advanced-audit-analytics.html>
Traducción realizada por Samuel A. Mantilla, asesor de investigación contable de Deloitte & Touche Ltda., Colombia, con la revisión técnica de César Cheng.



Ha llegado el momento para que las auditorías externas acojan el uso de las analíticas y la tecnología. Las analíticas y los datos han transformado otras industrias desde deportes profesionales hasta minoristas y hasta servicios profesionales, y también transformarán las auditorías.

El poder de las analíticas avanzadas de auditoría

Hay muchas razones por las cuales las auditorías externas están maduras para una transformación orientada por las analíticas. En casi todas las organizaciones hoy hay más datos para examinar. En la medida en que las transacciones financieras y operacionales se mueven en línea, hay más variables para analizar, más valores atípicos para identificar, y más tendencias y patrones para analizar. Los enfoques convencionales de auditoría no pueden mantenerse al día con el crecimiento de los datos disponibles.

Las analíticas también permiten la posibilidad de analizar todo el conjunto de transacciones financieras, más que solo una muestra. El proceso de muestreo en las auditorías siempre ha tenido la posibilidad de dejar fuera transacciones clave. Las analíticas avanzadas de auditoría tienen el potencial para enfrentar el conjunto completo, y dejar solo un subconjunto más pequeño de anomalías para que el auditor las evalúe, lo cual puede tener un impacto importante en la calidad de la auditoría así como también en el conocimiento del negocio que el auditor puede aportar.

Fuera de las auditorías, muchas compañías y sus ejecutivos se están sintiendo cómodos con las ideas de las decisiones basadas en datos y analíticas. Esta familiaridad general hará mucho

más fácil instituir las analíticas de auditoría, y en algún momento indudablemente conducirán a la expectativa de más analíticas y tecnología avanzada en los procesos de auditoría. Además, hay nuevas herramientas en analíticas, administración de datos, e inteligencia artificial que harán que las analíticas en auditorías sean más fáciles tanto de generar como de interpretar.

Finalmente, hay poca duda de que crecientes números de clientes están acogiendo las analíticas y las tecnologías relacionadas para mejorar sus auditorías internas y por consiguiente están más abiertos a que enfoques similares sean empleados en las auditorías externas.

Las analíticas avanzadas de auditoría, de Deloitte

La práctica de auditoría de Deloitte & Touche LLP de manera agresiva está implementando la aplicación de las analíticas y tecnologías para las auditorías externas y actualmente está tomando ventaja máxima de esa capacidad a través de su base de clientes. Deloitte está continuando evolucionando su metodología de auditoría, la cual incorpora las analíticas y la tecnología de la inteligencia artificial en los clientes y en los datos externos según sea apropiado, al tiempo que sin problemas integra innovaciones adicionales.

Además de reconocer la importancia de entregar auditorías de alta calidad, los líderes de Deloitte también se dan cuenta de que hay una presión sobre las firmas de contaduría para que proporcionen auditorías más significativas y que muestren un entendimiento exacto y profundo para clientes, inversionistas, y los mercados de capital. Joe Ucuzoglu, el presidente y director ejecutivo jefe de Deloitte & Touche LLP, que lidera la práctica de auditoría de Deloitte Estados Unidos, comentó sobre el estado de la profesión y la transformación de la auditoría:

- Históricamente, la auditoría no ha estado a la vanguardia de la innovación. Sin embargo, está cambiando de manera rápida. Nosotros necesitamos estar evolucionando al mismo ritmo que nuestros clientes y nuestros clientes están haciendo inversiones importantes en tecnologías avanzadas. Ellos esperan que nuestras auditorías mantengan el ritmo.



“Nuestros clientes están haciendo inversiones importantes en tecnologías avanzadas. Ellos esperan que nuestras auditorías mantengan el ritmo.”

Joe Ucuzoglu
Presidente y director ejecutivo jefe
Deloitte & Touche LLP

- Es increíblemente importante que las firmas de auditoría compitan en un mercado vibrante y encuentren maneras para diferenciar el valor de los servicios que prestamos. Nosotros queremos que los clientes prospectivos sean capaces de escoger al auditor con base en criterios clave, incluyendo la calidad de nuestro servicio y, de manera creciente, la innovación.
- Este es un momento emocionante para la profesión; la innovación nos está permitiendo demostrar el valor importante que proporcionamos. Y es emocionante para que los nuevos profesionales tengan la oportunidad para transformar la manera como la auditoría es llevada a cabo.

Los puntos de vista de los reguladores acerca del uso de tecnología sofisticada y analíticas en auditoría también parece que están cambiando. Martin Baumann, el auditor jefe y director de estándares profesionales de la Public Company Accounting Oversight Board, comentó en una entrevista de video para el *Journal of Accountancy* que:

- No quisiéramos que los estándares de auditoría sean un inhibidor para permitir que avancen los logros tecnológicos de la auditoría. Las analíticas avanzadas de auditoría ya han sido aplicadas por Deloitte en todo el mundo y los clientes de Deloitte ven valor importante en el uso de las analíticas (vea la historia en la página siguiente).



“En Deloitte estamos invirtiendo varios cientos de millones de dólares en analíticas de datos e inteligencia artificial con algunas aplicaciones innovadoras que consideramos diferencian tanto a nosotros como a nuestro enfoque de auditoría.”

Joe Ucuzoglu
Presidente y director ejecutivo jefe
Deloitte & Touche LLP

H&R Block

Deloitte ha desplegado analíticas avanzadas en vinculación con la auditoría de H&R Block, un proveedor grande de servicios tributarios para consumidores.

Deloitte aplicó analíticas avanzadas de auditoría a la información de los ingresos ordinarios de H&R Block. Brown señala que era un área ideal para aplicar las analíticas a causa de la amplitud de las métricas y de los datos que H&R Block tenía disponibles y que podrían ser correlacionados con los resultados de los ingresos ordinarios esperados.

Brown comenta que si bien se realizó una inversión de tiempo para extraer y proporcionar los datos relevantes para la auditoría, considera que dará sus rendimientos en el largo plazo. Para las analíticas se requiere una cantidad grande de datos, los cuales tienen que ser formateados, validados, y conciliados con los estados financieros.

Las analíticas le ayudaron al equipo de auditoría de H&R Block a encontrar puntos de datos que caían fuera de la hipótesis. Brown ve el beneficio primario como auditoría de calidad más alta, con potenciales beneficios secundarios que involucran ideas más significativas. También constituye un beneficio sujetar toda la población de transacciones a algún tipo de examen, más que solo una muestra.

Brown observa que las analíticas permiten centrar la auditoría, ayudando a identificar los valores atípicos y las tendencias inesperadas en los datos, así como también a visualizar las áreas de riesgo que los métodos de muestreo no podrían hacer. Dado que Brown en los primeros años de su carrera fue auditor, puede apreciar el valor que la tecnología aporta en el proceso de auditoría.



“Estamos centrados en ampliar el uso de las analíticas en la auditoría interna. Ese trabajo me permitió comprender la idea de que las analíticas sean aplicadas a nuestras auditorías externas. Veo una cantidad de potencial para las analíticas de datos en el espacio de la auditoría, tanto interna como externamente.”

Jeff Brown
Chief Accounting and Risk Officer
H&R Block

Beneficios

Hay dos beneficios clave que resultan del uso de las analíticas avanzadas en las auditorías. Uno se relaciona con el núcleo del proceso de auditoría y el otro involucra valor o ideas adicionales para la toma de decisiones de la administración y de la junta.

Los beneficios en materia de evidencia en los procesos centrales de la auditoría incluyen la capacidad para analizar conjuntos completos de transacciones más que muestras, la capacidad para identificar de manera rápida los valores atípicos en los datos de las transacciones, y eventualmente incluso automatizar algunos aspectos de la identificación y valoración de los riesgos de declaración equivocada material. Hay poca duda de que esas capacidades ofrecerán en general una auditoría de más alta calidad y racionalizarán el proceso de la auditoría.

Algunos de los cambios al proceso en materia de evidencia involucrarán el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) así como también analíticas avanzadas. Jon Raphael, quien es el Audit Chief Innovation Officer [Director de innovación de auditoría jefe], prevé una variedad de aplicaciones de IA en auditoría. Escribiendo en el CFO Magazine, describe herramientas que pueden extraer términos y determinaciones clave de contratos, visualizar poblaciones y hallazgos, y escanear los estados financieros para sugerir áreas de riesgo.

De hecho, los auditores de Deloitte ya están aprovechando muchas de esas capacidades con diversas herramientas. Argus, la primera aplicación cognitiva de auditoría de Deloitte, “aprende” de cada interacción humana y aprovecha las técnicas avanzadas de aprendizaje de máquina y el procesamiento natural del lenguaje para de manera automática identificar y extraer información contable clave

proveniente de cualquier tipo de documento electrónico. La revisión de documentos realizada mediante tecnologías cognitivas ahora puede hacerse en una fracción de tiempo. Aprovechando la inteligencia artificial, los auditores pueden revisar y valorar muestras más grandes – incluso el 100% de los documentos.

Innovación de auditoría del año

Recientemente, Deloitte ganó el prestigioso premio “Audit Innovation of the Year” [Innovación de auditoría del año], entregado por el International Accounting Bulletin, por su demostrada dedicación a la innovación y al desarrollo de herramientas de vanguardia para transformar la entrega del servicio de auditoría.

Implementación de las analíticas de auditoría

No sorprende que las analíticas de auditoría requieran inversiones importantes en capacidades de implementación. Dado que las auditorías utilizan datos provenientes de los sistemas transaccionales de la organización, se requiere esfuerzo importante para extraer e integrar los datos del cliente. Las capacidades de extracción e integración de datos necesitan ser empleadas en los compromisos.

Las inversiones de Deloitte en la extracción de datos integrados, puesta en escena y preparación de las innovaciones, y transparencia de la auditoría y tecnologías de coordinación ya están entregando beneficios mediante hacer más fácil para los clientes prepararse para y administrar el proceso de auditoría.

Los auditores también necesitarán desarrollar habilidades con el nuevo conjunto de herramientas. La mayoría de los auditores están familiarizados con las hojas de cálculo pero muchos no están habilitados con tecnología suficientemente robusta para las analíticas avanzadas de auditoría en escala. Algunas de las nuevas tecnologías incluirán paquetes estadísticos, sistemas visuales analíticos, automatización del flujo de trabajo, y herramientas de inteligencia artificial. No solo los números, sino también el texto necesitarán ser analizados.

Las grandes firmas de contadores, incluyendo Deloitte, todas ellas tienen capacidades importantes de consultoría y asesoramiento en desarrollo e integración de sistemas. El modelo multidisciplinario de Deloitte ha sido instrumental en el desarrollo de sus tecnologías avanzadas de analíticas. Las prácticas de auditoría necesitarán adicionalmente desarrollar y refinar sus capacidades y tecnologías de implementación, y Deloitte ya está contratando profesionales con antecedentes de STEM (science, technology, engineering, and mathematics) [ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas] directamente para que sirvan a esta necesidad en auditoría.

Nuevas habilidades y relaciones de universidad

El nuevo tipo de auditoría requiere un nuevo tipo de auditor. Todavía será esencial que los auditores tengan un fundamento sólido en lo básico. Sin embargo, en la medida en que el rol del auditor se vuelve más estratégico, exacto y con conocimiento profundo, los profesionales de auditoría necesitarán una variedad de habilidades mejoradas incluyendo capacidades y experiencia fuertes con analíticas de datos.

Ni los programas universitarios de contaduría ni los programas de entrenamiento posteriores a la contratación han desarrollado plenamente currículos para enseñar estadística, administración de datos, tecnologías cognitivas, y otros componentes necesarios de las analíticas avanzadas de auditoría. Deloitte está trabajando de manera activa con

organizaciones de la profesión y universidades seleccionadas para incorporar esas habilidades en el currículo de entrenamiento en contaduría, así como también en sus propios programas de aprendizaje, cultura, y capacidad.

Las firmas que planean moverse hacia las analíticas avanzadas de auditoría necesitan contratar o desarrollar profesionales con capacidades analíticas avanzadas. Un enfoque sería emplear un grupo de especialistas dedicados que solo operen en el campo de las analíticas y tengan conocimiento limitado del proceso de auditoría. Una escuela alternativa de pensamiento considera que esas habilidades necesitarán estar inmersas en cada profesional de auditoría para que sea exitoso. La solución última de alguna manera recaerá entre esos dos extremos.



De manera activa Deloitte está contratando profesionales que no sean contadores públicos certificados y que tengan experiencia en analíticas de datos, a fin de respaldar la auditoría, pero también planea evolucionar sus programas de entrenamiento para los contadores públicos certificados para asegurar que todos nuestros profesionales estén equipados para entregar la auditoría del futuro. Para acelerar el proceso, Deloitte planea enseñarles a los auditores habilidades analíticas avanzadas y enseñarles a los profesionales que no sean contadores públicos certificados el proceso de auditoría. Y como recurso adicional, Deloitte ya tiene una práctica analítica importante en sus negocios de asesoría y consultoría y está aprovechando a esos profesionales como catalizadores para las habilidades analíticas avanzadas en auditoría.

Por ejemplo, Deloitte tiene una herramienta analítica predictiva que analiza información

financiera públicamente disponible para predecir y valorar puntajes de fraude, empresa en marcha, y potencial de re-emisión. Para de manera continua recalibrar, refinar, y mejorar los modelos, Deloitte aprovecha científicos de datos provenientes de su negocio de consultoría para desafiar las correlaciones y ampliar los inputs para desarrollar un modelo predictivo de vanguardia.

Sin embargo, tal y como ocurre con cualesquiera procesos y herramientas nuevos, el desarrollo de las analíticas avanzadas de auditoría también necesitará un grado considerable de actividades de administración del cambio. Ellas incluirán no solo ofrecer nuevo entrenamiento inicial y continuo sino también revisar los enfoques para desplegar el personal a los compromisos, desarrollar centros de excelencia, y asesorar a los clientes sobre los cambios al proceso y a los resultados de la auditoría.



“La auditoría ya no está limitada a las analíticas preliminar, finales y sustantivas – de ayer. Hoy, las firmas prospectivas están aprovechando el poder de los datos externos para predecir resultados, desafiar supuestos, y proporcionar ideas. Este es el potencial de la auditoría del futuro.

Jon Raphael
Audit Chief Innovation Officer
Deloitte & Touche LLP

Las analíticas y la auditoría del futuro

Estamos entrando a un período de transformación a gran escala en la auditoría. El uso de las analíticas para beneficios de evidencia e información es solo el comienzo. Estas nuevas tecnologías llevarán a cambios dramáticos en cómo las auditorías son ejecutadas y en el valor que los clientes reciben de ellas.

Los académicos líderes en contabilidad, por ejemplo, han argumentado que las auditorías deben ser continuas más que un proceso anual. Las analíticas, la inteligencia artificial, y los vínculos directos con los sistemas transaccionales permitirán que los procesos de auditoría descubran anomalías en tiempo real, en todo momento. Las declaraciones equivocadas materiales y las irregularidades financieras pueden ser descubiertas cuando ocurran. Esto, por supuesto, cambiará no solo las auditorías sino también los procesos de inversión y regulatorios.

En el futuro las auditorías también serán sustancialmente más automatizadas. Todavía existirán auditores humanos, pero ellos jugarán roles sustancialmente diferentes. Algunos colaborarán de manera estrecha con las analíticas avanzadas de auditoría y con los sistemas de automatización, monitoreando y ajustando su desempeño. Algunos mirarán por encima de los resultados de alto nivel de los procesos de auditoría automatizados y semi-automatizados. Aún otros ayudarán a desarrollar nuevos sistemas de auditoría automatizados. Y por supuesto, los auditores continuarán evaluando los estimados y supuestos clave en las materias críticas de contabilidad y auditoría, desafiando de la manera apropiada las conclusiones con escepticismo profesional y agregando valor a todo el proceso de la información financiera.

Y mirando al futuro, uno puede prever un mundo donde las auditorías tendrán mucho más valor agregado y serán comparativas. ¿Los auditores serán capaces de decirles a sus clientes – con base en datos anonimizados, por supuesto – cómo se comparan con compañías similares en las métricas y referentes clave? ¿Además de descubrir los riesgos de negocio, las auditorías también descubrirán las potenciales oportunidades de negocio?

Esas preguntas piden un diálogo informado entre los *stakeholders* a fin de determinar cómo los estándares y las prácticas de auditoría necesitarán evolucionar para continuar mejorando la relevancia y el valor de la auditoría. En últimas, el público que invierte será el beneficiario de auditorías de calidad más alta, más significativas, más exactas y profundas alimentadas por el análisis de grandes datos a través de clientes e industrias.

Los beneficios y las transformaciones no se lograrán fácilmente, pero seguramente ocurrirán. Son posibles con la tecnología de hoy, y las innovaciones que no sean factibles permanecerán sin ser logradas durante largo tiempo. Deloitte ha hecho un compromiso firme para transformar la entrega del servicio de auditoría y las iniciativas e inversiones de la firma tendrán un impacto importante en la profesión de la auditoría, en las compañías que audita, en los mercados de capital y en los inversionistas.



Para más información

Contactos

Sheri Fedokovitz

Partner
Deloitte & Touche LLP
sfedokovitz@deloitte.com

Erica Nelson

Partner
Deloitte & Touche LLP
ericanelson@deloitte.com

Jon Raphael

Partner
Audit Chief Innovation Officer
Deloitte & Touche LLP
jraphael@deloitte.com

Tom Davenport

Senior Advisor
Deloitte Analytics
tdavenport@babson.edu

Acerca del autor

Thomas H. Davenport es el President's Distinguished Professor of Information Technology and Management en el Babson College, investigador del Center for Digital Business del MIT, y co-fundador del International Institute for Analytics. Es asesor senior de la práctica de analíticas de Deloitte. Ha escrito o editado cinco libros sobre analíticas y grandes datos, el más reciente de los cuales es Big Data @ Work.



Esta publicación solo contiene información general y se basa en las experiencias e investigación de los profesionales de Deloitte. Por medio de esta publicación, Deloitte no está prestando asesoría o servicios de negocios, finanzas, inversión, u otros de carácter profesional. Esta publicación no sustituye tales asesorías o servicios profesionales, ni debe ser usada como base para cualquier decisión o acción que pueda afectar su negocio. Antes de tomar cualquier decisión o realizar cualquier acción que pueda afectar su negocio, usted debe consultar un asesor profesional calificado. Deloitte, sus afiliados, y entidades relacionadas no serán responsables por cualquier pérdida tenida por cualquier persona que confíe en esta publicación.

Tal y como se usa en este documento, "Deloitte" significa Deloitte LLP y sus subsidiarias. Para una descripción detallada de la estructura legal de Deloitte LLP y sus subsidiarias, por favor vea www.deloitte.com/us/about. Ciertos servicios pueden no estar disponibles para atestar clientes según las reglas y regulaciones de la contaduría pública.

Copyright © 2016 Deloitte Development LLC. Reservados todos los derechos.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited