



Tres cambios en el entorno de datos moderno y qué significan para los líderes de TI



Índice

El problema no es diferente, es más complicado	3
1. Pensar en canalizaciones, no en contenedores	5
2. Usar zonas de destino de datos según la necesidad	7
3. Pasar de ser protector a mentor de datos	10
El problema es más complicado, pero no imposible	12



El problema no es diferente, es más complicado

Brindar a las organizaciones datos confiables para una mejor toma de decisiones es un compromiso que no ha variado significativamente en décadas. A pesar de los masivos avances tecnológicos y la aparición de nuevas tácticas, la actual infraestructura de administración de datos de las organizaciones de TI mantiene el mismo objetivo general: mover los datos desde el momento de su creación y hacerlos accesibles y comprensibles para quienes toman las decisiones, cuando los necesitan.

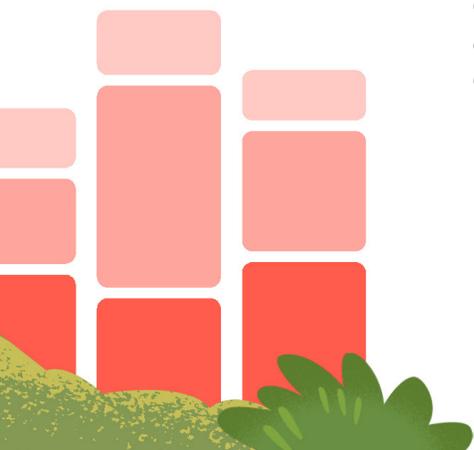
Sin embargo, mientras que el objetivo se ha mantenido, los obstáculos para crear y mantener con éxito una fuente de veracidad analítica dentro de una empresa se han vuelto exponencialmente más difíciles.

El mayor obstáculo de los últimos años dentro del entorno de datos moderno tal vez haya sido el surgimiento de nuevas fuentes de datos que generan cantidades de datos sin precedentes, generalmente con muy poca estructura (si es que la tienen). Desde secuencias de clics, registros de servidor y redes sociales hasta lecturas de máquinas y sensores, el salto en la cantidad de datos de estas fuentes ha resultado verdaderamente abrumador. Desde un punto de vista económico y de rendimiento, los almacenes de datos corporativos tradicionales (EDW) no pueden seguirle el paso a esta marea de información.

Esto ha provocado un replanteamiento completo de las estrategias de obtención y análisis de datos, y ha llevado a una nueva generación de soluciones de almacenamiento de datos, concentrada en la captura libre de esquemas, la escalabilidad del hardware y el traslado de las capacidades de cálculo más cerca de los almacenes de datos (o incluso en estos mismos).

A pesar de ser todavía jóvenes en comparación con los estándares de bases de datos relacionales, estas nuevas soluciones no relacionales han ganado gran fuerza en los últimos años y madurado rápidamente para respaldar algunas de las empresas más grandes y complejas del mundo. Y aunque esto se ha realizado principalmente para complementar las infraestructuras de almacenes de datos empresariales existentes, crea al mismo tiempo un complejo ecosistema de datos que TI debe administrar.

Otro de los obstáculos que deben superar los equipos de TI en su misión constante de mantener un entorno de datos en buen estado es la disponibilidad de los datos desde aplicaciones en la nube. Muchas organizaciones usan aplicaciones como Google Analytics, Salesforce, Netsuite y Zendesk, entre otras, en el centro de su infraestructura.



Los datos que estas generan son fundamentales para los informes de la organización. Integrar los datos desde estas soluciones en la nube y hacer que se encuentren disponibles para la empresa se han convertido en requisitos estándar para TI.

Debido a que el EDW tradicional ya no es el destino único de los datos, las preguntas de “cuándo, dónde, cómo y si” agregar aplicaciones de datos en la nube al entorno de datos corporativo generan una fuerte y constante discusión.

Por último, el análisis de autoservicio se convierte en el estándar para organizaciones de cualquier tamaño. Así, cada vez más usuarios sin conocimientos técnicos (sin capacitación formal en TI o datos) descubren datos, generan informes e incluso preparan los datos y llevan a cabo el análisis avanzado. Las empresas que adoptan esta corriente suelen notar una reducción drástica de las responsabilidades de originar análisis para el equipo de TI, o incluso su completa desaparición. Si bien este cambio es fundamental para el éxito general de una organización que adopta una mentalidad basada en los datos, también genera nuevas presiones para los equipos de TI en lo que respecta a ampliar el acceso a los datos. Todo esto se suma a la necesidad de garantizar que la tecnología cumpla con las exigencias del negocio y, al mismo tiempo, con los requisitos de TI relacionados con la seguridad y la gobernanza.

En un esfuerzo por afrontar estos nuevos desafíos, muchas organizaciones de TI se apuran para adoptar nuevas tecnologías y tácticas. Sin embargo, no ven cómo estos obstáculos han cambiado la forma en la que los equipos de IT deben enfrentarse a la tarea de administrar datos “desde su creación hasta su consumo”. Las soluciones de big data, la integración de datos en la nube y el análisis de autoservicio son respuestas a problemas tecnológicos mayores. Sin embargo, para implementarlos eficazmente en una organización, es necesario cambiar las directrices de TI.

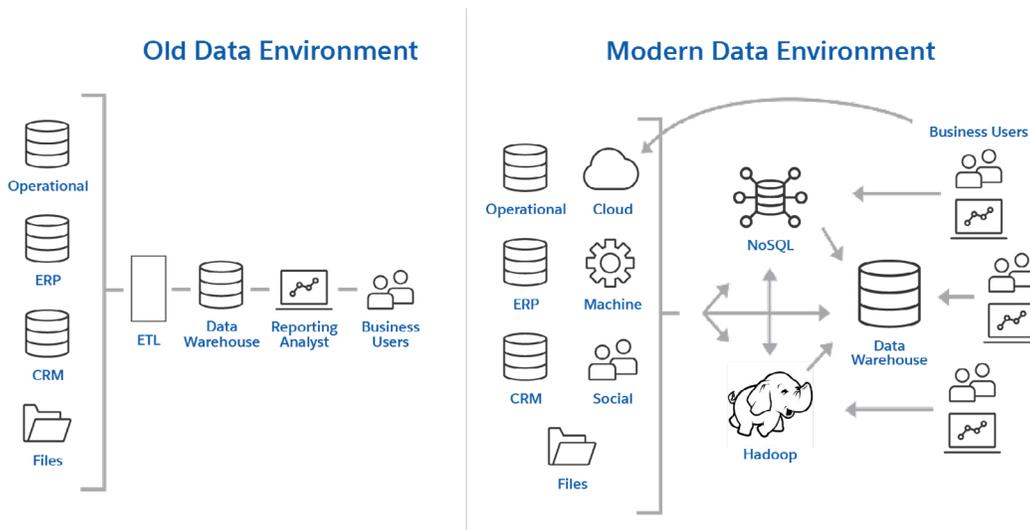
Este informe delinea los tres cambios más significativos relacionados con el entorno de datos moderno que los líderes de TI deben comprender para respaldar la toma de decisiones basadas en datos en sus organizaciones.



1. Pensar en canalizaciones, no en contenedores

El almacén de datos empresarial no está muerto. Simplemente tiene más amigos. Desde clústeres Hadoop hasta bases de datos NoSQL, el EDW relacional ya no es el único lugar oficialmente autorizado para almacenar datos.

Esto significa que ya no es necesario que el proceso de movimiento de datos se centre en una sola ubicación. De hecho, hoy en día, una plataforma de datos moderna se asemeja más al tejido conectivo nervioso que une los hemisferios del “cerebro de datos” de una organización. Si esto lo combinamos con las nuevas y omnipresentes soluciones en la nube, que permiten que infraestructuras y servicios pongan en funcionamiento proyectos de canalización y preparación de datos en cuestión de horas, obtendremos una solución para compartir los datos en toda la organización como nunca antes se había podido hacer.



Lamentablemente, muchos equipos de TI suelen pasar por alto esta oportunidad. Esto se debe a que la mayor parte de los manuales de administración de datos de las organizaciones se crearon con la mentalidad antigua de “un único contenedor de datos”.

La clave para pasar de la mentalidad de “contenedores” a la de “canalizaciones” es aceptar que no todas las preguntas relativas a los datos dentro de una organización se pueden responder desde una única fuente de datos. Tal vez un EDW no permita contar con la granularidad necesaria para analizar los correos electrónicos de un período de cinco años directamente desde los registros del servidor de mensajes. Es probable que la implementación de Hadoop no responda las consultas sobre datos de ventas necesarias para el análisis en tiempo real en menos de un segundo.

En el mundo real, muchos de los problemas de los negocios requieren tanto la granularidad de los datos como la velocidad de consulta desde una o varias fuentes, en períodos diferentes y sucesiones variadas, para poder completar un proyecto de datos.



Frente a estos requisitos, la pregunta para TI ya no es “¿En qué contenedor se almacenan los datos?”, sino “¿Qué etapa de datos es necesaria?” y “¿Cómo logro que los usuarios pasen fácilmente de una etapa a otra?”.

En última instancia, se trata de una cuestión de canalizaciones, ya que la ubicación real de cualquier fuente de datos puede cambiar a medida que el proyecto pasa a otra etapa de finalización. El enfoque de canalizaciones, además, se extiende más allá del mundo de la integración de datos tradicional para llegar al ámbito del flujo de trabajo de la organización.

¿Cómo logran los usuarios corporativos sus respuestas a partir de los datos? La mayoría de los equipos de TI saben que, en toda la organización, se mantienen repositorios de datos individuales no oficiales en forma de hojas de cálculo. El área de TI se siente incapaz de contener la propagación de la administración de datos aislados y no controlados depositados en archivos locales. Muchos empleados creen que buscar alternativas al entorno de datos corporativo es la única solución práctica, y eso es lo que hacen.

Solo cuando los equipos de TI comprendan totalmente la dinámica con la que los usuarios corporativos encuentran, limpian, analizan y presentan datos, y se conviertan en facilitadores del proceso (a la vez que fomentan una buena gobernanza), se logrará el cambio hacia un enfoque de canalizaciones. El cambio fundamental se producirá cuando los equipos de tecnología adopten la idea de que contar con datos dinámicos es más importante que tener un búnker de datos fortificado, tanto en el sentido tradicional de TI como en la propia naturaleza de las consultas ad hoc de los usuarios corporativos.

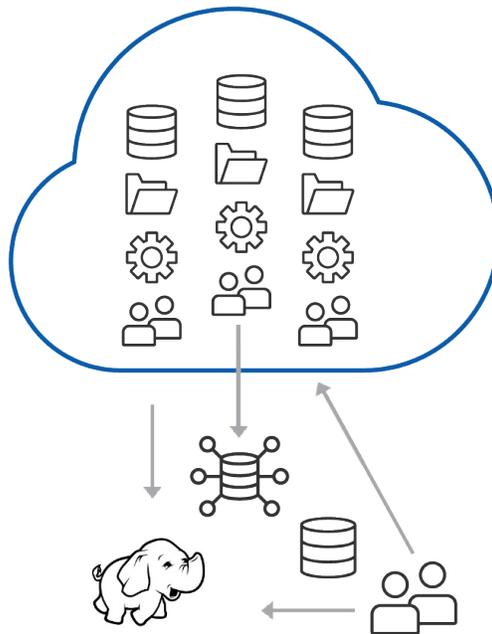


Desde el punto de vista global, cada vez es más importante contar con toda la información y ser capaz de interpretarla. Ahora, gracias a la combinación del almacén de datos lógico con Tableau, los trabajadores pueden colaborar y acceder a toda la información.

– Tim Nall, CIO,
[Brown-Forman](#)

2. Usar zonas de destino de datos según la necesidad

Las aplicaciones de datos en la nube no siempre están pensadas para aterrizar directamente en el almacén de datos corporativo. La decisión siempre debe referirse a las necesidades de la organización. En términos más simples, la decisión debe basarse en qué es necesario para que los datos sean útiles para la organización.



Una idea equivocada muy común dentro de los equipos de TI, incluso entre aquellos que aceptan que no existen los “contenedores únicos de datos”, es que los datos de las aplicaciones web se deben integrar automáticamente en el EDW. Esto tiene sentido superficialmente, ya que muchas aplicaciones empresariales en la nube forman parte integral de infraestructuras de ventas, marketing y soporte. Se trata de datos altamente accesibles, útiles y, con frecuencia, bien estructurados. El retorno de la inversión que supone ubicar estos activos en el EDW, donde el precio por byte es el más elevado, parece acertado.

Sin embargo, los equipos de TI deben hacerse las siguientes preguntas fundamentales:

- ¿Los datos están listos para ser analizados directamente desde la nube? En otras palabras, ¿la información está limpia?, ¿deberíamos moverla?
- ¿El valor real de los datos que están en la nube se logra al combinarlos con otros datos?

Según las respuestas a estas preguntas, el lugar donde un equipo de TI almacena sus activos de datos en la nube (si optó por un entorno en las instalaciones físicas) puede variar en función de la organización y la aplicación.

Todo equipo de TI a cargo de una implementación de tamaño considerable de Salesforce.com le dirá inmediatamente que permitir registros de oportunidades en el EDW sin eliminar los duplicados es ir directo al desastre. Cuando se trabaja con datos de ventas que no se limpiaron de forma adecuada, surgen verdaderos problemas, por ejemplo, pagos de comisiones inexactos o proyecciones de ingresos exageradamente altas, solo por mencionar algunos.



Al poner los datos al alcance de los usuarios finales les ofrecimos la capacidad de crear rápidamente sus propios informes básicos. Estas personas estaban más familiarizadas con los cambios en los productos y las aplicaciones y podían identificar rápidamente cuándo era necesario hacer ajustes.

– Sharon Graves, instructora de datos empresariales, [GoDaddy](#)

Del mismo modo, si no se puede confiar en la precisión de los registros, los datos de sitios web y marketing procedentes de fuentes en la nube, como Google Analytics, Eloqua y Marketo, pueden provocar un caos en la capacidad de la empresa a la hora de hacer un seguimiento de los flujos de clientes potenciales y calcular los costos de adquisición para clientes.

El problema de la precisión empeora exponencialmente cuando es necesario combinar las fuentes. Esto suele suceder cuando una organización necesita un panorama completo de la canalización de clientes, desde la primera visita al sitio web hasta la decisión de ventas. Si bien casi todos los equipos de TI comprenden la importancia de contar con datos limpios (sin importar si están en la nube o no), generalmente, no los consideran dentro del contexto en el que se almacenan en primera instancia cuando se descargan de una aplicación web.



Una organización de TI que cuenta con un entorno de datos con un enfoque de múltiples contenedores y canalizaciones evaluará la integración de datos en la nube según el valor que los activos de datos aporten a la empresa en el momento de incorporarlos en las instalaciones físicas. Cuando una fuente de datos en la nube es relativamente limpia y su llegada aporta a la empresa un gran valor, se sugiere a los equipos de TI que la almacenen donde se pueda acceder a ella más rápido (EDW relacional).

Sin embargo, cuando se trabaja con datos de aplicaciones web que requieren un gran procesamiento o un procesamiento complejo antes de que la empresa pueda confiar en ellos, los equipos de TI pueden aprovechar los entornos de cálculo elevado y bajo costo por byte, como Hadoop. Con este segundo enfoque, es posible maximizar los recursos para la limpieza y transformación de datos sin que ello afecte a la velocidad del EDW. A partir de ahí, el equipo de TI que trabaja con la empresa puede decidir si los datos limpios se deben mover al EDW o si se debe acceder a ellos directamente desde un entorno más grande.

Finalmente, es posible que ni siquiera sea necesario mover los datos de las aplicaciones en la nube. Es cada vez más común que las aplicaciones web brinden puntos de fácil acceso para sus repositorios back-end. Esto significa que los usuarios corporativos tienen la capacidad de usar herramientas de autoservicio para la generación de informes y el análisis. Así, pueden realizar sus propias investigaciones con los datos en tiempo real.

Para las organizaciones de TI que todavía están interesadas en contar con una capa intermedia de autorización y gobernanza para estas situaciones, existen soluciones de análisis de autoservicio para empresas que también permiten establecer conexiones proxy. Esto puede ayudar a que el equipo de TI deje de ser necesario para todo, desde el simple acceso de los usuarios hasta lógicas empresariales de gran complejidad. Frente a esta realidad, la primera pregunta sobre la integración de datos de aplicaciones en la nube no es “dónde”, sino “debería”. ¿Existe una necesidad imperiosa de mover los datos (limpieza, valor agregado, etc.) o se pueden dejar en su lugar e integrarlos a nivel del usuario corporativo?



Elegimos Tableau porque está afianzado hoy y tiene una hoja de ruta clara para el futuro. Esa hoja de ruta concuerda con nuestros objetivos. Nos ayuda a avanzar al ritmo que necesitamos y deseamos.

– Steven John, CIO,
[Ameripride](#)



3. Pasar de ser protector a mentor de datos

El movimiento del análisis de autoservicio dentro de las empresas se debería considerar una ayuda para los departamentos de TI, en lugar de una amenaza o un arrebato hostil. Aquellos equipos de TI que la acepten primero estarán en una mejor posición para ganar.

De la misma manera que el entorno de datos moderno se ha expandido para incorporar más que simples almacenes de datos relacionales, el entorno de análisis ha hecho lo propio con su crecimiento y la inclusión de herramientas que proporcionan gran valor a los usuarios corporativos. Esto ha generado un gran cambio en los procesos tradicionales, en los cuales todos los análisis se canalizaban por medio de un grupo reducido altamente capacitado para tal fin.

A Partnership That Works

IT Role

Security
Data Architecture
Scalability
Training
Corner of Operations
Enablement Intranet

Business Role

Creative Analytic Work
Dining Data Acquisition
Sharing Expertise
Seeking Help When Needed
Evangelism
Catalyzing Action

Enablement → Execution



Como resultado, los equipos de TI innovadores se están transformando en líderes de datos y análisis dentro de las organizaciones. Además, están rediseñando la manera en la que trabajan con los equipos corporativos para resolver los desafíos relacionados con los datos. Este cambio en la mentalidad de TI de “protector de datos” a “mentor de datos” es, tal vez, el cambio más significativo dentro del entorno de datos moderno. Se trata de un factor clave para el éxito o fracaso de una organización en su afán de basarse realmente en los datos.

Redefinir la relación entre TI y la empresa significa ajustar la actitud predeterminada de la gobernanza de datos: de “no” a “sí”. Tradicionalmente, a un usuario corporativo se le negaba el acceso a la información, a menos que se le otorgara específicamente autorización. Este nuevo modelo supone que cualquier usuario corporativo, en cualquier lugar de la empresa, puede acceder a cualquier activo de datos, siempre y cuando no infrinja ninguna norma de cumplimiento.

El poder de este cambio de actitud es enorme. Su efecto puede verse en la forma en que los usuarios corporativos comienzan a buscar nuevos datos para resolver nuevos problemas. Su predisposición para hacerlo está directamente relacionada con su percepción de cuánto esfuerzo requerirá acceder a los nuevos datos. Al contar con una solución de análisis de autoservicio fácil de usar y el apoyo de saber que su equipo de TI respalda el acceso extendido a los datos, los trabajadores de las empresas se pueden convertir en agentes de cambio. Estos agentes son los indicadores de una entrada exitosa en las primeras etapas de la conversión a una empresa basada en los datos.

Aun así, el simple hecho de abrir el acceso a los datos y poner nuevo software a disposición no resuelve el problema real de ayudar a las empresas a tomar mejores decisiones basadas en los datos. Las organizaciones de TI que han acompañado con éxito a sus empresas en su transición a motores de decisiones basadas en datos han adoptado realmente el rol de mentores de datos. A menudo, los miembros del equipo de TI que solían controlar los procesos de análisis se convierten en los guías para el resto de la empresa. Ellos son quienes cuentan con las habilidades para capacitar a otros en funciones fundamentales como la generación de informes y el análisis de datos adecuado.

Educar a los usuarios corporativos de esta forma dimensiona eficazmente y en gran medida el poder de los informes analíticos de toda la organización. También ayuda a las organizaciones a lograr un mejor y más rápido retorno de sus inversiones en soluciones de análisis de autoservicio. Lo más importante, sin embargo, es que el uso de los datos para comprender mejor el negocio en su conjunto se vuelve parte del ADN de la organización.

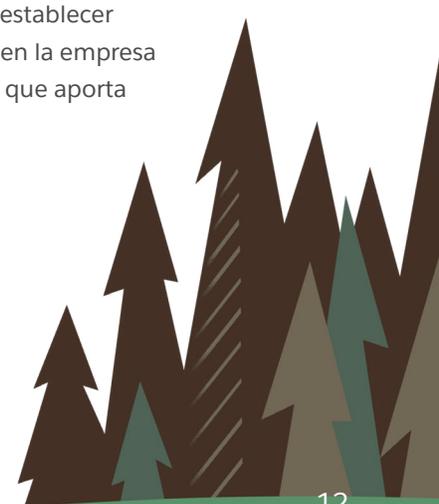
El problema es más complicado, pero no imposible

Desde tratar con soluciones de almacenamiento y procesamiento de datos nuevas hasta comprender cuándo, dónde y si los datos en la nube deben entrar en el ecosistema, las responsabilidades de los equipos de TI en cuanto a la administración del flujo de datos organizativos son cada vez más complicadas. Si a esto le agregamos la corriente de análisis de autoservicio, estos cambios cobran una mayor dimensión. Se trata de una profunda transformación en la forma en que las empresas administran los datos.

Las organizaciones necesitan que los equipos de TI las guíen durante esta transición. Muchas de las incertidumbres de los equipos de TI se deben en gran medida al hecho de que el problema ya no es adoptar nuevas tecnologías a procesos empresariales existentes. Los big data, las tecnologías en la nube y la habilitación de un modelo de análisis de autoservicio representan cambios fundamentales en la manera en que los equipos de TI deben abordar el entorno de datos moderno.

Aquellas organizaciones que ya hayan comenzado a reevaluar su perspectiva de los datos y el análisis a fin de ajustarse a estos cambios deberán hacer frente a obstáculos reales, pero igual de reales serán sus descubrimientos. Los cambios son difíciles tanto para los usuarios corporativos como para los equipos de TI. Al redefinir la relación entre ambos, habrá elementos de cada uno que se resistirán a aceptar el cambio. Sin embargo, también habrá quienes lo acepten.

A medida que los muros y los procesos rígidos alrededor del acceso a los datos de las organizaciones cambien, los equipos de TI encontrarán inesperados héroes del análisis en cualquier punto de la organización. Y estos héroes estarán deseosos de posicionarse a la vanguardia de una nueva empresa basada en los datos. Los mejores líderes de TI son los que unirán a estos nuevos héroes con sus experimentados profesionales de datos, que cumplirán la función de mentores. Los héroes aprenderán a moverse en el cambiante ecosistema de datos, mientras que los equipos de TI conocerán los problemas empresariales que intentan resolver los trabajadores. Estos primeros pasos pueden establecer las bases para una cultura de análisis y descubrimiento de datos en la empresa donde las decisiones se respaldan con la confianza y la precisión que aporta el entorno de datos moderno.



Acerca de Tableau, una empresa del grupo Salesforce

Tableau ayuda a las personas a ver y comprender los datos. Como plataforma de análisis líder a nivel mundial, Tableau ofrece análisis visual con inteligencia artificial, administración de datos y colaboración eficaces. Clientes de todo el mundo, que incluyen desde individuos hasta organizaciones de distintos tamaños, eligen usar el análisis avanzado de Tableau para tomar valiosas decisiones basadas en los datos. Para obtener más información, consulte www.tableau.com/es-es/

START YOUR FREE TRIAL



Su versión de prueba de Tableau Cloud incluye Tableau Prep Builder y Tableau Data Management.

START NOW

Recursos adicionales

[Tableau para TI](#)

[Tableau Data Management](#)

[Guía de evaluación de análisis y BI modernos](#)

[Análisis de autoservicio gobernado escalable](#)

[La nueva función de TI para una generación de BI moderna](#)

[Tableau para la empresa: descripción general de TI](#)





 **tableau**®

