

IBM Institute for Business Value

El nuevo héroe del Big Data y la analítica de datos

El director de datos



Big Data & Analítica de Datos

IBM ayuda a sus clientes a materializar todo el potencial de Big Data y de la analítica de datos proporcionándoles los conocimientos, soluciones y capacidades necesarios para dotar de inteligencia a casi todas las decisiones y procesos de negocio, posibilitar la adopción de medidas inmediatas capitalizando datos e información en todos sus formatos y desarrollar una cultura de confianza a través de un enfoque proactivo de la seguridad, el gobierno y el cumplimiento normativo. IBM Big Data & Analytics ofrece una de las carteras de tecnologías y soluciones más amplias y completas del mundo, compuesta por servicios, software, investigación y hardware, con el fin de facilitar los procesos de toma de decisiones y generar más valor para empresas, gobiernos y personas. Para obtener más información sobre la propuesta de valor de Big Data y analítica de datos de IBM, visite ibm.com/bigdata&analytics.

Por Marc Teerlink, Paula Wiles Sigmon, Brett Gow y Kingsbuk Banerjee

Los datos buscan un líder. Como nuevo recurso natural del siglo XXI, los datos tienen el poder de transformar sectores y modelos de negocio, pero también pueden desbordar los sistemas y obstaculizar el crecimiento. Convertidos en testigos de su impacto demostrado sobre el rendimiento y la innovación, los ejecutivos reconocen su importancia estratégica y son conscientes de la creciente necesidad de un ejecutivo cuya función primaria sea conocer y defender el papel de los datos. Esta es la razón por la que organizaciones de múltiples sectores de todo el mundo están nombrando directores de datos (CDO) con el fin de lograr que el crecimiento de estos datos y la innovación sean relevantes para la empresa.



Se han identificado cinco áreas en las que los CDOs pueden **convertir los datos en dinero:** aprovechamiento, enriquecimiento, monetización, protección y mantenimiento.



Aunque las prioridades concretas varían en función de los objetivos de la organización, existe un consenso general en una prioridad esencial: **aprovechar los datos empresariales** para generar valor de negocio.



Los CDOs necesitan un **conjunto de capacidades en forma de "T"** que equilibre habilidades técnicas, conocimiento del negocio y aptitudes para la gestión de personas.

En el presente informe se define el rol emergente del director de datos (en inglés Chief Data Officer o CDO) con el propósito de ofrecer el contexto y diversas consideraciones para los ejecutivos de la organización y de negocio cuya obligación es generar más valor partiendo de los datos de su organización. Proponemos la incorporación al equipo ejecutivo de la organización de un CDO que intensifique y optimice el uso de este activo estratégico que es crítico.

Esta conclusión nace de la experiencia obtenida trabajando con clientes de todo el mundo y de las entrevistas realizadas a más de una docena de CDOs de organizaciones pioneras en su designación. Ellos han compartido su experiencia práctica en la definición de un nuevo rol ejecutivo, así como los retos a los que se han enfrentado en el proceso.

El análisis se ha estructurado alrededor de siete aspectos que resumimos a continuación.

1. El nuevo rol del director de datos. En esta sección se expone la motivación que lleva a los ejecutivos de negocio a abogar por la incorporación de un CDO y se definen los escenarios de negocio en los que tal rol sería necesario. La realidad del panorama digital, tanto dentro como fuera de la organización, ha dado lugar a nuevas oportunidades y retos que es imprescindible abordar.

2. Cinco áreas en las que los CDOs pueden convertir datos en dinero. Se han identificado cinco áreas de foco que requieren la creación de un nuevo cargo directivo. Dichas áreas giran exclusivamente en torno a la visión y la estrategia que rodean el uso de datos en la organización: aprovechamiento, monetización, enriquecimiento, mantenimiento y protección.

3. Generar valor de negocio. Se observa que el director de datos ofrece una capacidad de gestión más amplia que ningún otro rol, ya que que aborda horizontalmente en la organización complejos retos de negocio asociados a los datos. Pero la prioridad absoluta del CDO es aprovechar estos datos empresariales para generar valor de negocio.

4. En busca de un superhéroe. En este estudio se esbozan las cualidades del CDO tanto como individuo como del puesto, así como sus responsabilidades, en base a nuestras observaciones y entrevistas. Las capacidades del CDO ideal tienen forma de “T”, lo que le permite ejercer una función de liderazgo empresarial a la vez que otras funciones más técnicas relativas a la gestión y el aprovechamiento de los datos y de las personas capaces de extraer valor de ellos.

5. Conectar objetivos estratégicos y técnicos. Partiendo de esta capacidad general, se definen las responsabilidades de este rol, que pueden ser desde estratégicas (estrategia de datos) hasta técnicas (calidad de los datos) y extenderse hasta el gobierno de la información, estableciendo así un puente que conecta la estrategia de negocio con las capacidades de TI de una organización.

El director de datos

El director de datos es un directivo que formula y ejecuta estrategias de datos y analíticas para generar valor de negocio. Es responsable de definir, desarrollar e implementar la estrategia y los métodos a través de los cuales la organización adquiere, gestiona, analiza y gobierna los datos. También conlleva la responsabilidad estratégica de identificar nuevas oportunidades de negocio por medio de un uso más eficaz y creativo de los datos.

La última consideración dirigida a los ejecutivos interesados en un CDO es el lugar en el que situar este rol dentro de la organización y el tipo de capacidades complementarias que necesita.

6. Tener en cuenta las carencias. Se debaten tres jerarquías de reporte y dinámicas de equipo que se observan en las primeras organizaciones que han incorporado al CDO, así como las ventajas e inconvenientes de cada escenario.

7. Lecciones aprendidas de los pioneros. Hemos identificado tres pasos fundamentales que los ejecutivos pueden dar hoy para convertir al CDO en una realidad en su organización:

- Imponer al equipo directivo que la toma de decisiones esté respaldada por datos.
- Acelerar la adopción de una estrategia de datos corporativa que facilite la transformación del negocio.
- Recompensar la innovación que incremente el rendimiento del negocio.

Cada día que los datos vagan a la deriva y sin dirección alguna se pierde la oportunidad de aumentar los ingresos, involucrar más eficazmente a los clientes y optimizar la eficiencia de los procesos. Estos son los pasos concretos que las organizaciones pueden llevar a cabo para continuar siendo competitivas en el siglo XXI digital.

1. El nuevo rol del director de datos

Durante la última década, la mayoría de las organizaciones no han hecho sino aumentar su dependencia de los datos para registrar sus transacciones, gestionar sus líneas de producción y definir sus estrategias de crecimiento. La avalancha de datos ha hecho necesario crear nuevas capacidades, pero no se sabe a ciencia cierta qué especialistas pueden ayudar y permitir a las organizaciones actuar a tiempo para aprovechar la oportunidad que ofrecen los datos. Aunque los datos son los que crean a un mismo tiempo el problema y la nueva oportunidad de crecimiento e innovación, las organizaciones tienden a recurrir a la tecnología como la solución.

Lo que falta es una visión clara de los datos en sí: quién los posee, qué significan, cómo deben gestionarse y cómo pueden monetizarse o, siguiendo la práctica gubernamental, cómo pueden conducir a un mejor servicio y reutilización. La mayoría de los problemas relacionados con los datos nacen de

la falta de planificación inicial, a la que sigue el hecho de no controlar su proliferación. Y la confusión sobre la propiedad de los datos, la ausencia de un lenguaje de negocio común, la mentalidad de aislamiento y la atención a proyectos a corto plazo y tecnologías “sensacionales” ocultan las soluciones. Además de las secuelas de la ausencia de un gobierno ejecutivo de la información, la inexistencia de una cultura de innovación también retrasa a las organizaciones, evitando que reconozcan oportunidades de mercado que no existían antes de la introducción de nuevas fuentes de datos. Ahora las organizaciones deben afrontar y gestionar transformaciones a gran escala para corregir décadas de expansión descontrolada de los datos sin la correspondiente expansión de la visión.

Esta nueva realidad plantea una cuestión: ¿Necesitan los datos un propietario ejecutivo, igual que los demás activos corporativos? Al responder afirmativamente, las organizaciones comienzan a introducir un nuevo rol: el del director de datos (CDO). En 2003, Capital One convirtió a Cathryne Clay Doss en la primera directora de datos del sector.¹ Actualmente es un cargo cada vez más frecuente, principalmente en instituciones financieras y grandes instituciones públicas desbordadas por los datos. La firma analista Gartner predice que el 25% de las grandes organizaciones globales habrá nombrado CDOs para 2015.²

2. Cinco áreas en las que los CDOs pueden convertir los datos en dinero

A medida que la digitalización de los negocios y el consumo alteran el volumen, la velocidad y la variedad de los datos, las necesidades de negocio cambian también. Al dejar atrás una era en la que los datos se utilizaban para “detectar y responder” a las actividades de negocio, las empresas desean ahora utilizarlos para “predecir y actuar”, creando una organización más flexible y con perspectiva de futuro.³ En este contexto, los ejecutivos toman decisiones basándose en el gran volumen de datos de calidad en tiempo real disponible en los puntos de impacto.

Esta evolución arroja luz sobre las diversas oportunidades y problemas que impulsan el imperativo de crear un cargo directivo que supervise los activos de datos de la organización: *aprovechamiento, monetización, enriquecimiento, mantenimiento y protección de los datos* (véase la Figura 1). Ha llegado el momento de examinarlos con más detalle:

Aprovechar los datos consiste en encontrar formas de utilizar los activos de datos existentes en favor de la organización con la finalidad de incrementar la eficiencia operativa o la productividad, reforzar la imagen de marca, mejorar los beneficios o innovar para diferenciarse de la competencia y

Cinco maneras en las que los CDOs pueden fomentar la innovación y el crecimiento



Figura 1: Los directores de datos aportan liderazgo a cinco áreas clave de las actividades estratégicas de gestión de los datos de una organización.

hacerse con la ventaja analítica. Una de las primeras justificaciones del rol del CDO fue asegurarse de que la organización estuviera preparada para tomar decisiones basadas en datos y de ahí la necesidad de un ejecutivo que ayudara a la organización a utilizar los datos y responder a algunas preguntas fundamentales:

- ¿Cómo hacer más con los datos disponibles?
- ¿Cómo ampliar esos datos, complementándolos con datos de alianzas y otras fuentes externas?
- ¿Cómo extraer información viable de los datos?
- ¿Cómo puede beneficiarnos esa información dentro del modelo de negocio existente?
- ¿Cómo podemos aprovechar la información en las alianzas de negocio actuales y futuras?
- ¿Cómo puede esa información abrir nuevas oportunidades y modelos de negocio para la organización?

Siete de cada doce CDOs entrevistados afirmó haber tenido éxitos “sencillos” aprovechando los datos y extrayendo información y un conocimiento viable de los ya existentes en su organización. En ocasiones llegaron incluso a crear nuevos modelos de negocio en virtud de los cuales se establecieron nuevas ofertas empresariales y fuentes de ingresos vendiendo, arrendando o utilizando los datos.

Por lo tanto, la **monetización de los datos** es una prolongación del aprovechamiento de los mismos orientada a la búsqueda de nuevas fuentes y oportunidades de ingresos ajenas a los procesos y funciones existentes, las cuales muy frecuentemente afectan a los modelos de negocio y la estrategia organizativa que ya están en la empresa.

Un banco podría, por ejemplo, intentar monetizar los datos de sus tarjetas de crédito para abrir nuevas fuentes de ingresos vendiendo información a sus socios del ecosistema, respetando el marco de privacidad autorizado por los clientes. Una compañía de telecomunicaciones podría ampliar sus datos de ubicación con otra información demográfica de sus clientes para ofrecer una banca móvil más cómoda. Y un fabricante de

teléfonos móviles podría intentar colaborar con los proveedores de servicios de telecomunicaciones, o eludirlos, para obtener nuevos ingresos introduciendo publicidad en el canal móvil. En general los CDOs de éxito cumplen con lo que se espera de ellos, lo que incluye integrar y recopilar los datos adecuados para aprovechar y monetizar este activo estratégico.

Confianza con frecuencia en los ingresos o ahorros generados gracias a un mejor aprovechamiento y monetización de los datos, la siguiente oportunidad que abordan los CDOs es el **enriquecimiento de los datos**, consistente en ampliar los conjuntos de datos existentes mediante una combinación de fuentes de datos internas fragmentadas, la adquisición de datos externos de fuentes del gobierno o de medios sociales y la integración de los datos de un socio de negocio.

El **mantenimiento de los datos** hace referencia a la gestión de la salud de los datos gobernados. La creciente explosión y mezcla de datos en páginas web, empresas y consumidores obliga a usar nuevos métodos que tengan en cuenta la calidad y el gobierno de los datos como un diferenciador positivo para clientes y ciudadanos. El CDO es responsable de múltiples aspectos del mantenimiento de los datos, como su integridad, veracidad, valor, semántica y salud general.

La **protección de los datos** es un aspecto especial del mantenimiento. Es de vital importancia para toda organización en vista del alto riesgo asociado al fallo de la protección de los datos en cuanto activo de la empresa. Si quien tiene los datos es el rey, este ha de proteger su reino. Normalmente dicha protección se ejercita mediante la colaboración con otro rol ejecutivo responsable de la seguridad de la información, es decir, el director de seguridad de la información (CISO).

Al responder a estas necesidades, el director de datos se sitúa en la primera línea a la hora de convertir los mejores datos disponibles dentro y fuera de la organización en un entorno bien gobernado que ayude a elegir un rumbo competitivo provechoso, de carácter estratégico y adaptado a los objetivos de la empresa.

Un inventario más preciso gracias a la información social

Como ejecutivo a cargo de un proyecto de Big Data y analítica de datos, el CDO de un distribuidor global inició la importante labor de combinar datos externos no estructurados con datos internos de sus puntos de venta para obtener una visión más completa de sus datos.

Con el propósito de obtener una mayor previsión más ajustada de las necesidades de inventario, el CDO predijo que la respuesta se podría encontrar en las conversaciones de las redes sociales. Al aunar ambos conjuntos de datos, prestando especial atención a su enriquecimiento y protección, el CDO utilizó el análisis del sentimiento social para responder a preguntas clave del consumidor acerca del tipo de dispositivos electrónicos que deseaba y si su elección variaba dependiendo de la ubicación de la tienda.

El resultado fue la aplicación del aprovechamiento de los datos al inventario en su trayecto al centro de distribución. Esta operación ajustada a la información social generó una previsión un 24% más cercana a las ventas reales que los modelos anteriores, aumentó las ventas y redujo las rebajas de precios a posteriori, y todo ello sin solicitar más artículos.

3. Generar valor de negocio

Todas estas complicaciones, junto con la clara necesidad de gestionar la función de los datos, plantean un dilema al equipo directivo: ¿quién debe hacerse cargo de los datos?

Las organizaciones responden cada vez más frecuentemente a esta pregunta creando el rol del director de datos. Así los CDOs nombrados cumplen el mandato ejecutivo de gestionar eficientemente unos recursos limitados y responder a complejos retos de negocio con el fin de aprovechar los datos de la empresa. A través de una política de gobierno de los datos, sus organizaciones pueden ganar importantes colaboradores, agrupar recursos y llevar a cabo iniciativas que no se podrían realizar de otra manera.

Aunque las prioridades concretas varían en función de las metas de negocio de la organización, muchos CDOs en múltiples compañías tienen prioridades comunes, como la reducción de costes, el cumplimiento normativo y el aumento de los ingresos (véase la Figura 2). Y existe un consenso general en cuanto a una prioridad fundamental: generar valor a partir de los datos empresariales.

Mandatos de la oficina del CDO

Intercambio, colaboración, reutilización y apertura

Mayor cumplimiento normativo y seguridad

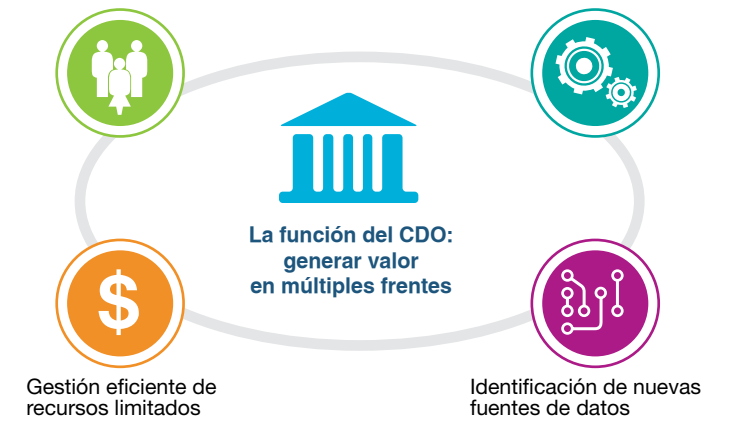


Figura 2: Las organizaciones suelen comenzar por uno de los cuatro mandatos de negocio principales a la hora de crear la función del CDO.

Generar valor de negocio tiene significados distintos dependiendo de la organización, el sector y el alcance geográfico. En las empresas que prestan servicios de información, por ejemplo, los datos están directamente relacionados con sus ingresos. En organizaciones gubernamentales, el intercambio, la colaboración, la reutilización y la apertura son un elemento clave. En el caso de los servicios de información, los datos se gestionan como si fueran un producto y el CDO sería responsable de identificar nuevas fuentes de datos y determinar cómo empaquetar los datos existentes de fuentes internas y externas para crear ofertas comerciales.

En la mayoría de las organizaciones, sin embargo, el vínculo entre datos e ingresos o impacto no es tan directo. Aunque la mayor parte de ellas no venden los datos, sí que comercializan o suministran bienes o servicios que dependen de información oportuna y precisa. Los objetivos principales del CDO pueden ir desde definir el mejor modo de utilizar los datos internos existentes, hasta buscar y explotar nuevas fuentes de datos de los socios de negocio actuales o futuros o de fuentes de Big Data, como datos de equipos informáticos o de redes sociales.

El estudio reveló que varias empresas habían nombrado a un CDO como responsable de escuchar en primera línea a los encargados de los datos y a los clientes a fin de solucionar conflictos y eliminar cualquier obstáculo para el éxito de la transformación. Habían comprendido que una transformación centrada en los datos o basada en la analítica no se completa en un solo paso sino que, por el contrario, es un viaje continuo con una serie de destinos, cada uno de los cuales es un punto de preparación para el siguiente.

Ursula Cottone, directora de datos de KeyBank, encontró que la organización necesitaba comenzar a pensar en los datos como un activo en sí mismo, distinto de los sistemas en los que residen. Es frecuente pensar en los datos como tecnología, asevera, pero conseguir pensar en ellos en términos de negocio puede ser difícil.⁴

Desde el punto de vista de la cultura corporativa, el CDO puede ser un agente del cambio. Para asimilar las numerosas posibilidades que un CDO puede hacer realidad, las organizaciones deben formularse nuevas preguntas acerca de los datos y de cómo pueden beneficiarles.

“Estoy convencido de que los datos y la información cambiarán la evolución de Philips durante la próxima década”, explica Bart Luijten, Senior Vice President y Global Head of Enterprise Information Management de Royal Dutch Philips. “El modo de utilizar y aprovechar esos datos y combinarlos con otros definirá el alcance y la forma de las oportunidades de negocio que surjan... Philips pretende usar los datos para mejorar la vida de las personas”, añade.⁵

4. En busca de un superhéroe

El CDO es un ejecutivo, no un técnico, ni un programador ni un científico de datos. Aunque los medios de comunicación han dado amplia cobertura a la escasez global de científicos de datos, el del CDO pronto será el próximo “cargo de moda” y sus habilidades son muy diferentes. Los científicos de datos suelen tener formación en matemáticas, estadística y psicología del comportamiento. Un CDO, por su parte, no solo conoce el sector y el mercado en los que la organización compite, sino que también tiene conocimientos técnicos sobre los datos, sus estructuras y su potencial como activo (véase la Figura 3).

Los CDOs necesitan un conjunto de capacidades en “T”

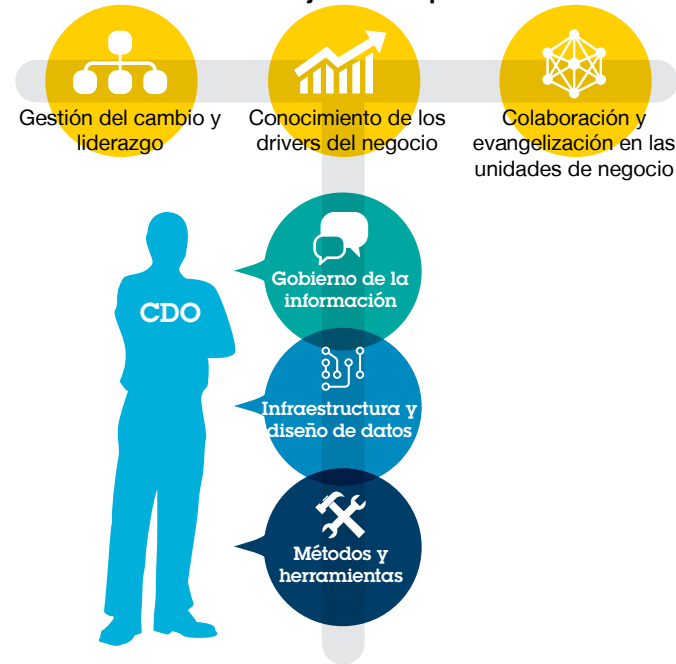


Figura 3: Los CDOs deben combinar capacidades de negocio, tecnológicas y de gestión de personas para impulsar el cambio, evangelizar y fomentar la colaboración en la organización.

Un buen CDO posee un conjunto equilibrado de capacidades técnicas, relacionales y de conocimiento del negocio y colabora eficazmente con el CIO, sin llegar a reemplazarle, para gestionar los datos y hacerlos utilizables.

Partiendo de la propia experiencia y de las entrevistas realizadas, la conclusión más evidente es que los mejores CDOs tienen el cometido de proporcionar el conocimiento del negocio necesario para hacer realidad la visión, la estrategia y la supervisión, así como la responsabilidad de gestionar el presupuesto de todas las iniciativas de la organización relacionadas con los datos, incluyendo nuevas oportunidades de negocio. Pero eso no es todo: los CDOs deben, asimismo, liderar, gestionar y mantener a equipos de científicos, agregadores de datos y otras personas que cuenten con las habilidades técnicas y de negocio necesarias para identificar las oportunidades que los datos pueden crear.

“Reportar al negocio es lógico, pero también es vital que un CDO tenga conocimientos técnicos sobre datos y analítica”.

Mark Ramsey, Chief Data Officer, Samsung Telecommunications America⁶

“He llegado a la conclusión de que no solamente es necesario conocer el negocio, sus necesidades y los drivers del mercado”, explica Ashok Srivastava, Chief Data Scientist de Verizon, “sino también tener conocimientos sobre los datos, el aprendizaje de las máquinas y otras tecnologías avanzadas. Reunir todos estos elementos es un aspecto clave para contar con un buen equipo de ciencia de los datos”.⁷

Los CDOs entrevistados se hacen eco de la experiencia de Srivastava y señalan que deben tener un conocimiento del negocio suficiente para promover el diálogo en torno al valor estratégico de los datos, pero también los conocimientos técnicos necesarios para supervisar los flujos y fuentes de datos, las capacidades de los proveedores de datos, las definiciones de datos, el acceso a los mismos y otras cuestiones relacionadas, además de establecer y hacer cumplir políticas y estándares de datos.

Como colaboradores y facilitadores del uso de los datos, los CDOs también necesitan ser expertos en negociación y liderazgo para mantener una sana colaboración con otras partes de la función de datos, incluyendo desarrollo de productos, estrategia corporativa y análisis, investigación y desarrollo y centros de servicios compartidos, como los centros de competencia en analítica. Los CDOs que han tenido éxito fomentando la innovación y aumentando los ingresos han conseguido pasar de ser considerados como propietarios únicos de los datos de la organización a promotores de la información y de los modelos de información corporativos.

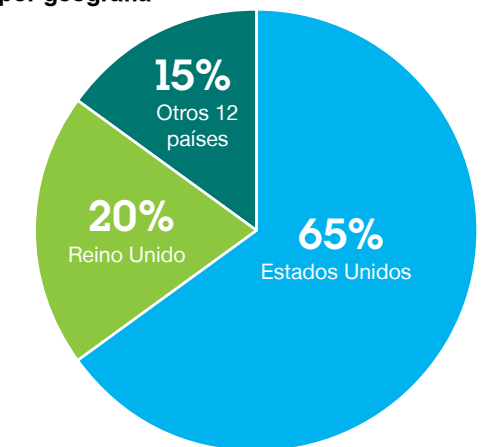
Siempre habrá, por descontado, directivos reacios a ceder el control de sus propios silos de información a un director de datos central. Aunque el CDO normalmente busca racionalizar los datos en su organización, al menos para comprender cuáles son, dónde están y cómo pueden emplearse para llevar el

negocio, es posible que aquellos que gestionan sus propios silos de datos no vean inicialmente las ventajas que conlleva una mayor apertura, colaboración y acceso a sus datos por parte de personas y sistemas ajenos a su esfera de control.

En última instancia, los CDOs a los que se les ha encomendado este mandato, es decir, aquellos que cuentan con el apoyo del CEO, deben forjar y mantener alianzas con otros altos directivos y grupos de la organización para ser efectivos. Por este motivo ejercer un liderazgo firme, gestionar el cambio organizativo y demostrar espíritu de colaboración son todas características importantes del CDO.

Del estudio se desprende que el CDO medio tiene una licenciatura y más de 10 años de experiencia de negocio, combinada, y a menudo solapada, con una dilatada experiencia en el tratamiento de datos en ámbitos como la arquitectura y el gobierno. Según Gartner, hoy en día hay CDOs en más de una docena de países, aunque el 65% se encuentran en los Estados Unidos y el 20% en el Reino Unido (véase la Figura 4).⁹

CDOs por geografía



Fuente: “En 2015, el 25% de las grandes organizaciones habrá nombrado un Chief Data Officer”. Nota de prensa de Gartner. Página web de Gartner (acceso del 7 de mayo de 2014). 30 de enero de 2014.

Figura 4: Estados Unidos alberga actualmente a la mayoría de los CDOs, pero se prevé que esto cambie en los próximos años.

“La organización necesita un ejecutivo que aborde los datos desde la perspectiva de la estrategia, la política, los procesos y las normas de negocio. Esa es la función del CDO, que aplica estratégicamente los activos de información en toda la empresa”.

Micheline Casey, CDO, Federal Reserve Board⁸

5. Conectar objetivos estratégicos y técnicos

Una vez emprendido el camino hacia una nueva forma de pensar, surge un reto diferente. Las personas de distintos departamentos pueden estar dispuestas a aprovechar las nuevas posibilidades, pero encuentran difícil articular qué es exactamente lo que precisan de los datos. La CDO Ursula Cottone, por ejemplo, ha observado un enorme incremento de la demanda de datos de todo tipo, ya sean de fuentes internas, como documentos no estructurados o e-mails, o de fuentes externas, como las redes sociales.¹⁰

En consecuencia, el equipo del CDO debe dejar de plantear nuevas posibilidades para comenzar a proporcionar orientación práctica acerca del desarrollo de planes concretos y de una hoja de ruta que permita llegar a una situación deseable en la que los datos impulsan el crecimiento del negocio partiendo de la situación actual. Llegado a este punto, el CDO debe actuar como agente del cambio y negociador para reunir los requisitos de múltiples áreas funcionales, evaluar las necesidades y definir prioridades para dicha hoja de ruta.

El desarrollo y ejecución de una **estrategia de datos** general para la organización es responsabilidad fundamental del CDO. Dicha estrategia puede abordar cuestiones como la propiedad de los datos, sus fuentes y su calidad, así como el alcance y la estructura de la organización dedicada a los datos. Una vez creada, el CDO prioriza la ejecución, estableciendo en primer lugar un equipo que responda ante él.

A lo largo de este trayecto se formularán numerosas preguntas. Las empresas deben estar preparadas para realizar el gran número de cambios (tanto en sus procesos como en su cultura corporativa) que esto requiere. Durante el proceso que supone dedicar mayor atención a los datos, muchas organizaciones inician un programa empresarial de transformación de la analítica, encabezado frecuentemente por el director de datos. Durante las primeras etapas del programa, las prioridades del CDO incluyen establecer nuevas estructuras organizativas, crear y ejecutar procesos y comités de gobierno y supervisar determinadas iniciativas sobre la marcha.

Una de las cuestiones que los CDOs deben abordar en ese momento consiste en la valoración de un entorno cloud. La perspectiva de este entorno, capaz de incrementar la eficiencia y reducir el coste de las operaciones si se destina a alojar procesos de negocio, software, componentes de la plataforma o toda la infraestructura de datos, no solamente ofrece nuevas oportunidades para un amplio conjunto de organizaciones, sino que es algo que pocas pueden permitirse ignorar.¹¹

Los retos que plantean los datos en sí mismos dependen de cada organización, al igual que las prioridades de los responsables de su resolución. En muchas organizaciones, especialmente en aquellas en las que los esfuerzos destinados a la integración de los datos han creado un entorno de datos caótico, los CDOs deben imponerse como objetivo inmediato la mejora de la **calidad de los datos**.

La formación técnica o de negocio puede ayudar al CDO a mejorar la calidad de los datos, pero es aún más importante que conozca perfectamente el dominio de negocio y cuente con la voluntad, el entusiasmo y la imaginación necesarios para elevar a la organización a nuevas cotas.

Con el tiempo, sin embargo, las prioridades del CDO tienden a ser más estratégicas, ya que colaborará cada vez más con los principales directivos para determinar el modo en el que unos datos oportunos y de calidad pueden sustentar unas metas de negocio de alto nivel y hacerlas realidad. En el transcurso de esta transición de lo táctico a lo estratégico, los CDOs suelen crear nuevos y mejores procesos para el **gobierno de la información**.

En algunas organizaciones —normalmente aquellas de mayor

tamaño—, el CDO dirige una estructura formal de gobierno de la información con comités asesores, un consejo de gobierno y diversos gestores de los datos en diferentes dominios. Otras organizaciones adoptan el concepto de gobierno de la información pero utilizan una estructura menos formal. En esos casos, el CDO actúa como asesor de los procesos de gobierno, pero estos se gestionan sin ayuda de comités asesores, consejos ni gestores.

A pesar de que el interés en el gobierno de los datos está creciendo en la era del Big Data, algunas organizaciones ejercen lo que cabría denominar un “gobierno de datos en la sombra”. Mario Faria, CDO de una organización de servicios de cloud, admitió que, en su organización “... no existe un consejo formal para el gobierno de los datos. Si convocara una reunión de tal grupo, ningún ejecutivo acudiría”. Pero también cree que es importante mantener una transparencia total con los ejecutivos, por lo que les convoca a reuniones celebradas con otros nombres, los reúne en una sala y debate con ellos cuestiones y actividades importantes relacionadas con el gobierno de la información.¹²

Del mismo modo, la directora de datos de una organización internacional de seguros y servicios financieros señala: “Algunas personas se vuelven sordas al oír la palabra gobierno”. Lo verdaderamente importante es el valor que generan unos datos bien gobernados, explica.

6. Tener en cuenta las carencias

Aunque se espera que el CDO ejercite su autoridad ejecutiva sobre los datos, la lente a través de la cual puede verse este rol puede influir significativamente en varias consideraciones:

- ¿Está el CDO alineado con el negocio o la tecnología?
- ¿El CDO tiene un rol de influencia o de propietario?
- ¿Es la del CDO una autoridad que guía o que impone?
- ¿Es el CDO un líder en las actividades normativas y de conformidad?

La respuesta a algunas de estas preguntas puede ser diferente en función del tiempo y las circunstancias. Un banco estadounidense sujeto a un intenso escrutinio normativo, por ejemplo, podría ofrecer una respuesta diferente a la de la organización de un fabricante que busca incrementar su eficiencia operativa.

El estudio no descubrió ni una sola práctica recomendada común para todos los CDO, pero se observaron tres modelos predominantes que vinculan al CDO con el CEO, el CIO u otros altos directivos. Cada forma de alineación tiene sus propias ventajas y permite a la empresa actuar de manera acorde con sus prioridades específicas (véase la Figura 5).

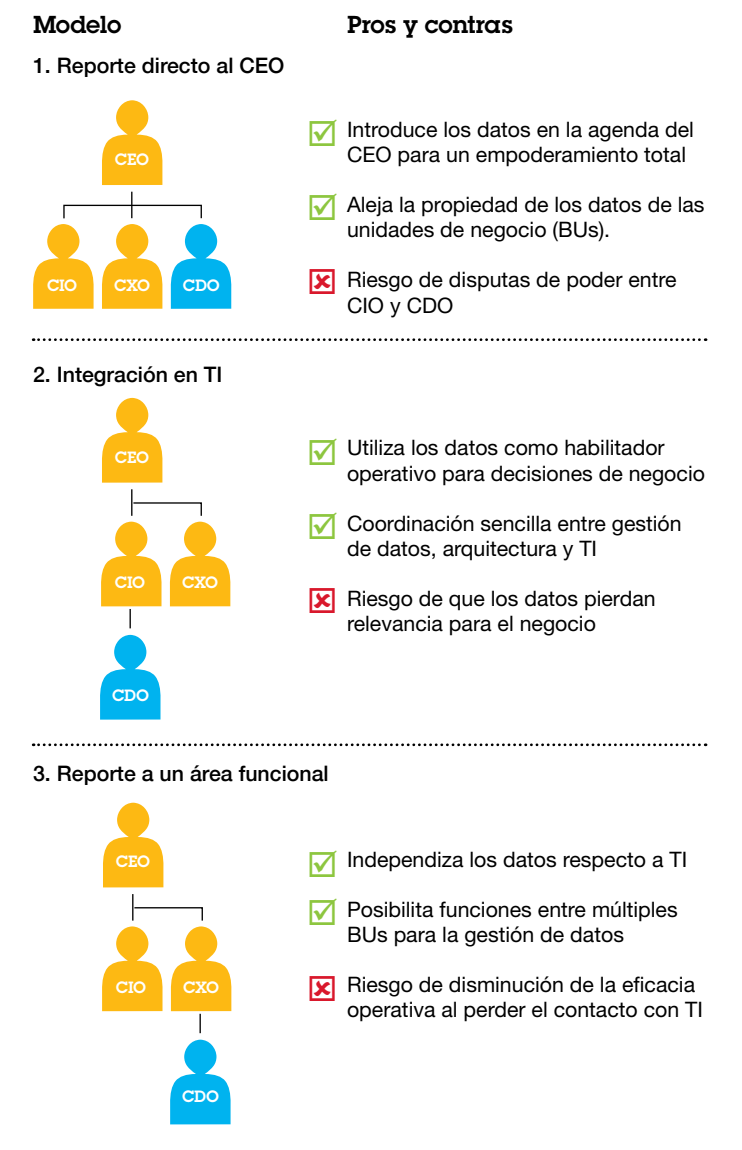


Figura 5: Se han identificado tres estructuras de reporte predominantes para el CDO.

Los CDOs y el entorno normativo

Aunque muchas organizaciones están preparadas para satisfacer los requisitos de auditoría, cumplimiento normativo y exigencias regulatorias a través de sus consejos y comités de supervisión, los directores de datos deben abordar dichos requisitos de manera diferente.

La demanda de una mejora de la planificación, ejecución y gestión de los datos ha sido recogida en numerosas normas, como HIPAA, Gramm-Leach-Bliley Act, Data Quality Act, la Sarbanes-Oxley Act, Basilea II y III y Solvency II y está pendiente en el artículo 29 de la Directiva 95/46/CE europea.

Los CDOs consideran que estos requisitos son un mandato para la implementación de prácticas recomendadas en la gestión del negocio y de sus datos, transformando una tarea onerosa en otra que genera valor. Adoptan un punto de vista abierto y promueven un tratamiento disciplinado de los datos para obtener beneficios en lo referido a gestión de capital y de riesgos y la privacidad, así como en las medidas de rendimiento del negocio.

Algunos CDOs perspicaces utilizan la financiación de proyectos normativos o de cumplimiento normativo a modo de “caballo de Troya” para iniciar proyectos destinados a consolidar los datos, conformar herramientas, alinear procesos y organizaciones y establecer una política de datos.

En el primer modelo organizativo, los CDOs responden directamente ante el director general, lo que introduce la propiedad de los datos en la agenda del CEO y refuerza el mandato de una transformación basada en los datos. Esta alineación conduce a la organización hacia la capacitación y la innovación de negocio. Sin embargo, se observa que puede suscitar un conflicto de poder entre el CIO y el CDO, a menos que sus roles estén claramente definidos y se haga hincapié en la colaboración. Se trata de un modelo muy difundido entre las organizaciones de servicios financieros.

En el segundo modelo, el CDO está subordinado al CIO, lo que elimina cualquier conflicto político. Adecuada para organizaciones con un sólido liderazgo de TI, esta estructura facilita la coordinación de la gestión de datos con la arquitectura empresarial y su integración en la infraestructura.

El inconveniente es que los datos pueden pasar a segundo plano mientras la organización continúa pensando en sus necesidades de hardware y software. Es un modelo especialmente frecuente en el sector de distribución y otras organizaciones orientadas al cliente.

Debra Logan, de Gartner, aboga por que los CIOs consideren al CDO como un igual y un socio que se ocupa de gestionar los datos y que cuenta con los conocimientos, formación y capacidades para hacerlo, permitiendo a los CIOs concentrarse en la enorme cantidad de trabajo que de por sí supone gestionar la tecnología e infraestructura de la organización.¹³

En el tercer modelo organizativo, el CDO responde ante el ejecutivo de cualquier otra línea de negocio. Aunque esto disminuye su vinculación con el CEO, este modelo concede más importancia a una agenda de datos orientada al negocio de manera independiente del mandato de TI en cuanto a la arquitectura y la infraestructura. Promueve un enfoque más colaborativo para la obtención de resultados de negocio a partir de los datos en organizaciones en las que puede existir una disparidad de poder entre negocio y TI. Es un modelo presente en una gran variedad de sectores.

Sea cual fuere la estructura jerárquica, para el CDO es fundamental mantener una relación positiva y de colaboración con el CEO y el CIO. Ante todo el CEO debe establecer el valor de los datos ante la organización y el valor del CDO a la hora de ayudar a la organización a optimizar el beneficio que aportan todos los datos disponibles.

Dinámica de equipo

Los CDOs suelen requerir un equipo con capacidades tecnológicas y de negocio que reflejen las suyas propias. Los empleados de mayor rendimiento del equipo del CIO o del CTO no tienen por qué ser los mejores candidatos para los nuevos cargos creados por el CDO. Quizá el candidato más adecuado sea una “persona del renacimiento” que conozca a la perfección el negocio pero que también esté familiarizado con la tecnología y tenga excelentes habilidades de comunicación. No es una combinación fácil de encontrar.¹⁴

En consecuencia, para los CDOs puede resultar difícil crear equipos con la combinación justa de capacidades. El CDO Mario Faria lo resume así: se necesitan personas con...¹⁵

- **Capacidades de negocio:** para conocer el negocio en general y las prioridades corporativas específicas en particular.
- **Habilidades de comunicación:** para una colaboración efectiva dentro de la organización.
- **Conocimiento de los procesos:** para realizar cambios e implementar nuevos procesos.
- **Conocimiento tecnológico:** para definir posibilidades, no para programar.

En publicaciones anteriores se concluía que era factible encontrar conocimientos técnicos o de negocio por separado o incluso cultivar rápidamente estas habilidades dentro de la organización.¹⁶ Pero este conjunto particular en forma de “T”, que representa comprender los datos de negocio y conocer las herramientas y técnicas que son necesarias para articular mensajes importantes acerca de los datos dirigidos a la dirección superior, es sumamente escaso.

Fomentar la creación de equipos duales compuestos por personal cualificado en el negocio y técnico, complementados por un modelo de asesoramiento externo, parece ser la mejor opción. Como señala Mark Ramsey, CDO de Samsung

Telecommunications America, la ciencia de los datos es un campo de actualidad que suscita un gran interés. No existen muchas personas con la combinación justa de habilidades y son muy disputados: algunos candidatos cuentan con habilidades académicas, de gobierno o analíticas, pero carecen de experiencia de negocio. Ramsey, por ejemplo, busca habilidades de negocio, junto con algunas de las otras mencionadas, en áreas como la ciencia de datos, la analítica e incluso plataformas como Hadoop.¹⁷ La conclusión es que el equipo debe destacar en la aplicación de los datos para solucionar problemas de negocio y crear nuevas oportunidades.

7. Lecciones aprendidas de los pioneros

Las organizaciones que inviertan sabiamente en la creación del cargo del director de datos estarán preparadas para aportar valor a sus clientes y accionistas. En este apartado se ofrecen recomendaciones para los ejecutivos que esbozan las acciones estratégicas y tácticas necesarias para que el rol del director de datos genere valor a largo plazo (véase la Figura 6).

Cuando el CDO no tenga que preocuparse por el mantenimiento de los sistemas actuales o de los problemas asociados a la rapidez del avance tecnológico, podrá dedicarse plenamente a buscar el mejor modo de utilizar los datos para generar un valor competitivo.



Figura 6: Tres pasos clave ayudan a los ejecutivos a acelerar la innovación y el crecimiento a través de los datos implementando el rol de director de datos.

El CDO no es un rol directivo destinado a gestionar proyectos de datos, sino que debe ser un agente del cambio que identifique oportunidades de aprovechar y enriquecer los datos existentes, recurrir a nuevas fuentes y monetizar los datos. Los ejecutivos responsables de su nombramiento deben asegurarse de que el CDO cuenta con una potente combinación de instinto para el negocio, conocimiento técnico y notable habilidad para la negociación.

Es igualmente importante *asignar recursos suficientes*, tanto en términos de personal como de presupuesto, para que el CDO sea efectivo. Un CDO sin recursos, responsable de impulsar a la organización pero sin medios para realizar cambios, está destinado al fracaso.

1. Llevar a cabo el mandato de emprender acciones basadas en datos

La dirección de la organización viene de arriba. Si existe un compromiso de tomar decisiones y desarrollar operaciones basadas en datos, tal compromiso debe quedar reflejado en todas las comunicaciones de la alta dirección, desde los mensajes escritos hasta las reuniones presididas por los ejecutivos u objetivos de rendimiento.

El CDO debe estar plenamente facultado para generar valor a partir de los datos, algo que requiere responsabilidad y autoridad. Al mismo tiempo, la organización debe identificar talento y desarrollar el tipo de capacidades que necesita para estar orientada a los datos.

Difundir la visión

El equipo de dirección debe compartir la visión de un liderazgo basado en los datos y promover su adopción en toda la empresa. Una recomendación al respecto es que la organización del CDO esté soportada con un amplio plan de comunicación y de gestión del cambio organizativo de gran alcance para fomentar y difundir la comprensión, la alineación y el cumplimiento de los valores de la empresa.

- *Liderazgo*: demostrar la integración de tecnología y negocio a través de un liderazgo con experiencia en la obtención de valor a partir de los datos en toda la organización.
- *Integración*: incluir la integración de datos/negocio en la evaluación de la dirección y propagarla en cascada por toda la organización mediante métricas de rendimiento formales para asegurar la alineación con la estrategia corporativa.

- *Base objetiva*: rediseñar y reorganizar entorno a procesos decisivos basados en hechos que soporten el rendimiento de la empresa vinculado a fuentes de datos, definiciones (términos y cálculos) y medidas financieras.

Crear las capacidades

Una organización orientada a los datos necesita un liderazgo con la combinación precisa de conocimiento técnico y de negocio; requiere un equipo de datos con una mezcla similar de capacidades y, además, una cultura corporativa que reconozca y cultive esas capacidades.

- *Plataforma compartida*: integrar la analítica en toda la empresa utilizando un marco común, datos certificados y métodos analíticos proporcionados por una plataforma compartida para fomentar una cultura del rendimiento que actúe sobre conclusiones provenientes de datos.
- *Poner foco en el talento en "T"*: atención a la identificación de talentos multifuncionales con instinto de negocio y capacidades analíticas o de datos (los dos lados de la "T"), capaces de trabajar junto con las unidades de negocio y traspasar los límites de la organización.
- *Establecer un plan de carrera*: crear un plan que facilite el movimiento entre roles técnicos y de negocio para formar futuros profesionales de los datos y líderes con buena visión para el negocio.

2. Acelerar la estrategia de datos de toda la empresa para transformar el negocio

No hay nada más difícil para un ejecutivo de negocio que la transformación. Aunque una transformación orientada a los datos puede parecer una labor abrumadora, un CDO puede acelerar el proceso con determinación y persistencia, creando una red personal de asesores que aporten un punto de vista externo y celebrando los pequeños logros que reafirman el progreso. El CDO debe tomar la iniciativa para desarrollar una organización que promueva el uso estratégico de los datos, incluyendo gobierno de la información, capacidad de decisión y estructuras de apoyo operativo (políticas, financiación, personal, procesos, tecnología) para poseer, operar y gobernar datos y proyectos estratégicos.

Mostrar liderazgo

Los CDOs deben exhibir un liderazgo motivador y entusiasta que inspire a los demás y multiplique el impacto. Impulsados por una visión atractiva, deben ser los arquitectos, mentores y conectores que generen un valor duradero en la organización.

- *Alinearse*: crear e imponer la alineación con una hoja de ruta de transformación y con casos de negocio basados en el valor para iniciativas de datos prioritarias. Establecer un entorno en el que todos los ejecutivos deben ayudar a trazar el nuevo rumbo con un compromiso firme.
- *Comunicar los logros*: identificar oportunidades de obtener pequeñas victorias iniciales y perseguirlas activamente para ganarse el apoyo de la empresa durante la transformación. Comunicar los principales pasos del proceso.
- *Generar inercia*: invitar a los empleados a recurrir a los datos disponibles, guiándolos de manera que obtengan información valiosa y actúen con rapidez. Lanzar programas para empleados destinados a formarles en las capacidades necesarias para capitalizar los activos de datos de la empresa y establecer comunidades que intercambien ideas y técnicas para integrar la información en los procesos de negocio.

Prepararse para el futuro

Proteger la información esencial de la organización es vital para el precio de las acciones y la cuota de mercado. El creciente número de fugas de datos pone en peligro los datos, la marca, la reputación y, posiblemente, la relación con los clientes de la empresa. El CDO debe fundar y dirigir un consejo de gobierno de los datos orientado a metas tangibles y resultados y objetivos de negocio medibles.

- *Compartir responsabilidades*: transmitir un sentido de propiedad a toda la organización con vistas a gestionar la calidad de los datos, crear una cultura de calidad para estos y generar valor mediante la simplificación, el intercambio de datos, la gestión y la reutilización.
- *Definir estándares*: definir y gobernar los estándares de seguridad, cumplimiento normativo y privacidad de los datos en toda la organización. El director de seguridad de la información (o su equivalente, en caso de no existir un CISO) debe estar preparado para trabajar con el CDO con el fin de definir y gestionar las políticas y prácticas de seguridad y privacidad de los datos.
- *Proteger datos esenciales*: proteger los datos contra ciberamenazas, fugas y revelación de información privada. La protección de datos en sí debe contar con una financiación adecuada para evitar las fugas, incrementar la conformidad y proteger la reputación de la organización.

3. Recompensar la innovación que mejore el rendimiento del negocio

Muchas organizaciones tienen dificultades para determinar cómo utilizar sus limitados recursos y los datos existentes para generar el mayor impacto posible. Un CDO eficaz debe desarrollar el arte de explorar el entorno de datos para identificar y capitalizar rápidamente sus hallazgos. Cuando el plazo para obtener beneficios y rentabilidad en el futuro es mucho más largo que el de las iniciativas de innovación relacionadas con los datos, el CDO debe unir los puntos y recuperar el vínculo con la intención y las metas estratégicas de la organización para asegurar su respaldo.

Monetizar los datos

El CDO debe tomar las riendas como principal responsable de innovar a la hora de extraer valor de los datos. Debe tener una visión clara de los datos y de los proyectos asociados de la organización, creando nuevas eficiencias con información compartida, herramientas comunes y la comprensión de los datos. También deberá buscar activamente fuentes de información adicionales, dentro o fuera de la organización, que abran nuevos mercados u oportunidades de crecimiento.

- *Obtener logros rápidos*: generar inercia y compromiso obteniendo rápidamente resultados visibles de las inversiones en datos. Cuestionar las ideas convencionales y buscar oportunidades para innovar exhibiendo los logros obtenidos en toda la empresa.
- *Diseminar lo aprendido*: determinar qué funciona y qué no y difundir el conocimiento y los métodos que proporcionen mejores resultados.
- *Medir los resultados*: priorizar la asignación de recursos midiendo el resultado de negocio y estableciendo un bucle de realimentación para optimizar futuras inversiones. Para ello se hará seguimiento de casos de negocio en curso o ya concluidos con objeto de cumplir lo prometido. Desarrollar sistemas internos y métricas para capturar resultados relevantes.

Colaborar para tener impacto

Una buena colaboración implica a una amplia variedad de interesados, pero también conlleva complejas cuestiones humanas y organizativas. Para evitar demoras, el CDO debe establecer una visión y un modelo de gobierno compartidos y fomentar una cultura de confianza que evite que incluso los esfuerzos mejor intencionados sean socavados.

- **Una hoja de ruta clara:** convertir la visión y el entusiasmo individual en un plan de actuación. Aceptar nuevas formas de trabajar para compartir datos definiendo claramente objetivos comunes y trascendiendo los propios intereses.
- **Suscitar confianza:** reunir a diversas funciones de negocio para fomentar una atmósfera estimulante que catalice la innovación y la monetización. Cuantificar el modo en el que los esfuerzos compartidos reducen costes o generan ingresos para cada función y priorizar los proyectos en consecuencia.
- **Explorar nuevas alianzas:** explorar escenarios y alianzas fuera de la organización para incorporar nuevas y diversas fuentes que enriquezcan los datos existentes. Optimizar la labor haciendo hincapié en procesos y resultados.

8. Instaurando el rol del CDO

Nos encontramos tan solo al principio de un gran boom de los datos que es innegable, irreversible y rebosa oportunidades para las organizaciones que se transformen tomando decisiones basadas en ellos. El cargo del director de datos es un elemento crucial que ayuda a las organizaciones a materializar y administrar todo el valor de sus activos de información.

A medida que lo que hoy recibe el nombre de Big Data se convierta en la norma, las organizaciones de todos los tamaños tendrán que adaptarse a una nueva realidad en la que el acceso oportuno a datos de alta calidad, un profundo conocimiento de los mismos y acciones inteligentes basadas en información definen a los ganadores y a los derrotados en el mercado. Es probable que el número de CDOs crezca rápidamente entre organizaciones y sectores de todo el mundo. Las organizaciones ya están reorganizando las responsabilidades dentro del equipo directivo, estableciendo el nuevo rol del CDO para gestionar sus datos. Habiendo reconocido que los datos son un activo de la empresa, la creación de una política de datos y un equipo de gobierno de la información no pueden considerarse completos sin el nombramiento de un directivo que gestione este activo, sea cual sea su denominación.

Cuando los CDOs se hayan acomodado a su rol, superando los problemas y celebrando sus éxitos, tendrán cada vez más oportunidades de ampliar su red de contactos, intercambiar experiencias y establecer prácticas recomendadas generales. Algunos de los mejores se convertirán en ejemplos a seguir y los jóvenes profesionales que aspiren a este cargo orientarán sus carreras para obtener la combinación de experiencia técnica y de negocio que les ayude a convertirse en CDOs cualificados.

Pero la auténtica medida del éxito de un CDO será el grado en el que ayuden a generar valor a partir de los datos. El CDO no podrá, sobre todo, tener aversión al riesgo y deberá estar dispuesto a evaluar oportunidades y adentrarse en nuevas áreas a través de una aproximación creativa y basada en hechos. Si en un futuro no muy lejano abundan los casos de éxito logrados por CDOs, aquellas organizaciones que fueron pioneras en la creación de este cargo y en la construcción de una organización efectiva serán las que cosechen los beneficios. Por esta razón ahora es el mejor momento para comenzar a evaluar el rol del CDO y su impacto potencial.

Para obtener más información acerca de este estudio del IBM Institute for Business Value, puede ponerse en contacto con nosotros en iibv@us.ibm.com. Si desea un catálogo completo de nuestras publicaciones, visite:

ibm.com/iibv

Suscríbese a IdeaWatch, nuestro boletín electrónico mensual con los últimos informes ejecutivos basados en la labor de investigación del IBM Institute for Business Value.

ibm.com/gbs/ideawatch/subscribe

Acceda a los informes ejecutivos del IBM Institute for Business Value en su tablet descargando la aplicación gratuita “IBM IBV” para iPad o Android.

Acerca de los autores

El Dr. Marc Teerlink, MBA/MBI, es Chief Business Strategist del Watson Group de IBM. Junto con los clientes, articula la visión y dirige proyectos de transformación en los que la propiedad de los datos, la confianza, el uso y la monetización han demostrado ser elementos cruciales para una ventaja competitiva para la empresa. Marc tiene más de 25 años de experiencia profesional como gerente de negocio, consultor y líder del cambio. Es un líder de negocio de reconocido prestigio con un amplio historial de éxitos en proyectos impulsados por la analítica de datos y la transformación de marketing para clientes de destacadas firmas en sectores como el de bienes de consumo (CPG), la distribución, la electrónica de consumo, la banca y las telecomunicaciones. Como experto de Big Data y analítica de datos, ha trabajado con responsables de transformación, científicos de datos o expertos en información de mercado. Marc imparte un MBA en marketing de consumo avanzado, ha publicado numerosas ponencias y es un ponente muy solicitado en el comité de dirección. Puede seguir las últimas noticias de Marc en www.twitter.com/marcteerlink y www.linkedin.com/in/marcteerlink. También puede contactar con él en Marc.Teerlink@nl.ibm.com.

Paula Wiles Sigmon, MA/MBA, es Program Director, Product Marketing, InfoSphere Information Integration and Governance Portfolio, en IBM Software Group. Con diez años de experiencia en gestión técnica y de marketing en el ámbito de las telecomunicaciones, Paula trabaja desde hace más de 25 años en software de marketing y gestión de productos para Mercator Software, Ascential Software e IBM. Escribe una columna sobre gobierno de la información para la revista IBM Data Magazine (<http://ibmdatamag.com/?s=paula+wiles+sigmon>). Paula escribe en el blog IBM Big Data Hub (<http://www.ibmbigdatahub.com/blog/author/paula-wiles-sigmon>). Puede seguir sus últimas noticias en www.twitter.com/paulawilesigmon y contactar con ella en psigmon@us.ibm.com.

Brett Gow es Associate Partner del IBM Global Center of Competence for Strategy & Analytics. Es miembro del equipo global multisectorial de IBM y dirige tanto el iCOC Information Governance Center of Competency como el GBS Information Governance Center of Excellence. Con más de 20 años de experiencia, cuenta con excelentes habilidades organizativas y de alineación de procesos de negocio, además de sólidas capacidades técnicas. Su especialidad es la transformación empresarial y sabe catalizar la alineación de tecnología y negocio para sacar adelante distintas iniciativas. Proporciona excelencia en la ejecución, liderazgo intelectual y soluciones integradas multicanal destinadas a apoyar la estrategia utilizando Six Sigma, análisis de mercado e inteligencia de negocio, gestión de proyectos, mapa y rediseño de procesos, gestión del rendimiento de negocio, gestión de la relación con el cliente, implementación de sistemas tecnológicos y de información, diseño de almacenes de datos y gobierno de la información. Puede contactar con él en bgow@us.ibm.com.

El Dr. Kingshuk Banerjee es Associate Partner y miembro del equipo de dirección del IBM Global Center of Competence for Strategy & Analytics, un grupo mundial de consultores de primer nivel dedicados a la transformación de clientes de IBM por medio de la analítica en todo el planeta. Experto en analítica avanzada, Kingshuk ha asesorado a bancos internacionales europeos y asiáticos acerca de la adopción de las mejores estrategias de marketing empresarial de nueva generación en tiempo real, basadas en analítica de datos para la maximización y perpetuar el valor en mercados de consumo masivo. Actualmente ejerce como Chief Solutions Architect para una revolucionaria iniciativa de computación cognitiva cuyo fin es formular recomendaciones para la gestión de la riqueza destinadas a la banca privada para una entidad internacional asiática. Kingshuk habla varios idiomas con fluidez y es un prestigioso experto del sector que ha residido y trabajado en todo el mundo. Puede contactar con él en kingshukb@in.ibm.com.

Colaboradores

Glenn Finch, Michael Schroeck, Cortnie Abercrombie, Rebecca Shockley, Steven M Miller y Roopak Nair

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a las siguientes personas por una contribución personal que no se limitó a responder a una entrevista durante la preparación del presente informe.

Eric Callmann, Director, Data Governance, Strategy and Quality, DigitalGlobe

Micheline Casey, Chief Data Officer, Federal Reserve Board

Ursula Cottone, Chief Data Officer, KeyBank

Mario Faria, Chief Data Officer para una organización de servicios de cloud

Bart Luijten, Senior Vice President and Global Head of Enterprise Information Management de Royal Dutch Philips

Mark Ramsey, Senior Vice President y Chief Data Officer, Samsung Telecommunications America

Ashok Srivastava, Chief Data Scientist de Verizon

Heather Wilson, Chief Data Officer, AIG

IBM Institute for Business Value

IBM Global Business Services, a través del IBM Institute for Business Value, desarrolla estudios dirigidos a la alta dirección sobre cuestiones de valor estratégico para el sector público y la comunidad empresarial. El presente informe ejecutivo está basado en un estudio en profundidad llevado a cabo por el equipo de investigación del instituto como parte del compromiso permanente de IBM Global Business Services de ofrecer análisis y puntos de vista que ayuden a las empresas a aumentar su valor. Si desea más información puede ponerse en contacto con los autores o enviar un e-mail a iibv@us.ibm.com.

Bibliografía

- 1 “Number of Chief Digital Officers Doubled in 2013; Seven CDOs Became CEO and Four CDOs Became Board Directors, According to the CDO Talent Map”. Chief Digital Officer Club. Página web del CDO Club, acceso del 12 de mayo de 2014. <http://cdoclub.com/number-of-chief-digital-officers-doubled-in-2013-seven-cdos-became-ceo-and-four-cdos-became-board-directors-according-to-the-cdo-talent-map-2014-video/>
- 2 “By 2015, 25 Percent of Large Global Organizations Will Have Appointed Chief Data Officers”. Nota de prensa de Gartner. Página web de Gartner (acceso del 7 de mayo de 2014). 30 de enero de 2014. <http://www.gartner.com/newsroom/id/2659215?fml=search>.
- 3 Schroeck, Michael; Rebecca Shockley, Janet Smart, Dolores Romero-Morales y Peter Tufano. “Analytics: The real-world use of big data. How innovative organizations are extracting value from uncertain data”. IBM Institute for Business Value en colaboración con la Saïd Business School, Universidad de Oxford. Octubre de 2012. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ibv-big-data-at-work.html>
- 4 Cottone, Ursula, en una entrevista con Paula Wiles Sigmon. 20 de diciembre de 2013.
- 5 Luijten, Bart, en una entrevista con Cortnie Abercrombie. 25 de febrero de 2014.
- 6 Ramsey, Mark, en una entrevista con Paula Wiles Sigmon. 28 de enero de 2014.

- 7 Srivastava, Ashok, en una entrevista con Cortnie Abercrombie. 25 de febrero de 2014.
- 8 Casey, Micheline, en una entrevista con Paula Sigmon. 28 de febrero de 2014.
- 9 “By 2015, 25 Percent of Large Global Organizations Will Have Appointed Chief Data Officers”. Nota de prensa de Gartner. Página web de Gartner (acceso del 7 de mayo de 2014). 30 de enero de 2014. <http://www.gartner.com/newsroom/id/2659215?fml=search>.
- 10 Cottone, Ursula, en una entrevista con Paula Wiles Sigmon. 20 de diciembre de 2013.
- 11 Comfort, James, Craig Hayman y Susanne Hupfer. “Under Cloud Cover: How leaders are accelerating competitive differentiation”. IBM Center for Applied Insights. Octubre de 2013. http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=WH&infotype=SA&appname=CHQE_CL_QN_USEN&htmlfid=CIW03086USEN&attachment=CIW03086USEN.PDF
- 12 Faria, Mario, en una entrevista con la coautora Paula Wiles Sigmon. 31 de enero de 2014.
- 13 “By 2015, 25 Percent of Large Global Organizations Will Have Appointed Chief Data Officers”. Nota de prensa de Gartner. Página web de Gartner (acceso del 7 de mayo de 2014). 30 de enero de 2014. <http://www.gartner.com/newsroom/id/2659215?fml=search>.
- 14 Teerlink, Marc y Olav Laudy. “The Rise Of The Data Scientist”. *Journal of The Society for Statistics and Operations Research (VvS+OR)*; STAtOr, diciembre de 2013, año 14, número 3-4.

- 15 Faria, Mario, en una entrevista con Paula Wiles Sigmon. 31 de enero de 2014.
- 16 Teerlink, Marc y Olav Laudy. “The Rise Of The Data Scientist”. *Journal of The Society for Statistics and Operations Research (VvS+OR)*; STAtOr, diciembre de 2013, año 14, número 3-4.
- 17 Ramsey, Mark, en una entrevista con Paula Wiles Sigmon. 31 de enero de 2014.



© Copyright IBM Corporation 2014

IBM Corporation
Route 100
Somers, NY 10589

Producido en los Estados Unidos de América
Junio 2014

IBM, el logo IBM e ibm.com son marcas comerciales de Internacional Business Machines Corp., registradas en numerosas jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas comerciales de IBM u otras empresas. Existe una lista actualizada de marcas registradas de IBM en la Web, en el apartado “Copyright and trademark information” de www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Este documento se considera actualizado en la fecha inicial de su publicación y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países en los que opera IBM.

LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN ESTE DOCUMENTO SE DISTRIBUYE “TAL CUAL”, SIN GARANTÍA ALGUNA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO TODA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO O CONFORMIDAD LEGAL. Los productos IBM están garantizados de acuerdo con los términos y condiciones de los contratos con arreglo a los cuales son facilitados.

La finalidad del presente informe es meramente orientativa. No es su intención servir como sustituto de una investigación detallada o del ejercicio del criterio profesional. IBM no asumirá responsabilidad alguna por ninguna pérdida de cualquier clase sufrida por una organización o persona que confíe en esta publicación.

Los datos empleados en este informe pueden provenir de fuentes externas y no haber sido verificados, validados o auditados de manera independiente por IBM. El resultado del uso de tales datos se proporciona “tal cual” y no suponen ninguna manifestación o garantía, explícita o implícita, por parte de IBM.



Recicle este documento