

10 pasos para crear una Base de Datos Maestra

Introducción

Francis Bacon dijo “El conocimiento es poder” Por eso, las mayores industrias hoy en día se dedican a generar información: Facebook, Google, Amazon, Alibaba... todas acumulan cantidades ingentes de información sobre sus consumidores, negocio y sector.

Esta información va desde datos desestructurados (fotos, e-mails, presentaciones power point, etc) a transaccionales (ventas, reclamos, entregas, tiempos, etc.), pasando por metadata, información organizacional

y, especialmente, de clientes (edades, géneros, contactos, gustos, disgustos, intereses y relaciones...). Información con la que se puede lograr cualquier cosa: desde predecir las ventas de un nuevo producto hasta ganar las elecciones de un país. Siempre y cuando sepa analizarse correctamente.

EN ESTE EBOOK VERÁS:

- La **importancia y ventajas** de contar con un modelo de datos gobernado por una BBDD maestra.
- Cómo escoger **qué elementos configuran un Master Data**.
- Las **técnicas de Master Data Management (MDM)** para crear un fichero maestro.

“EL CONOCIMIENTO ES PODER”

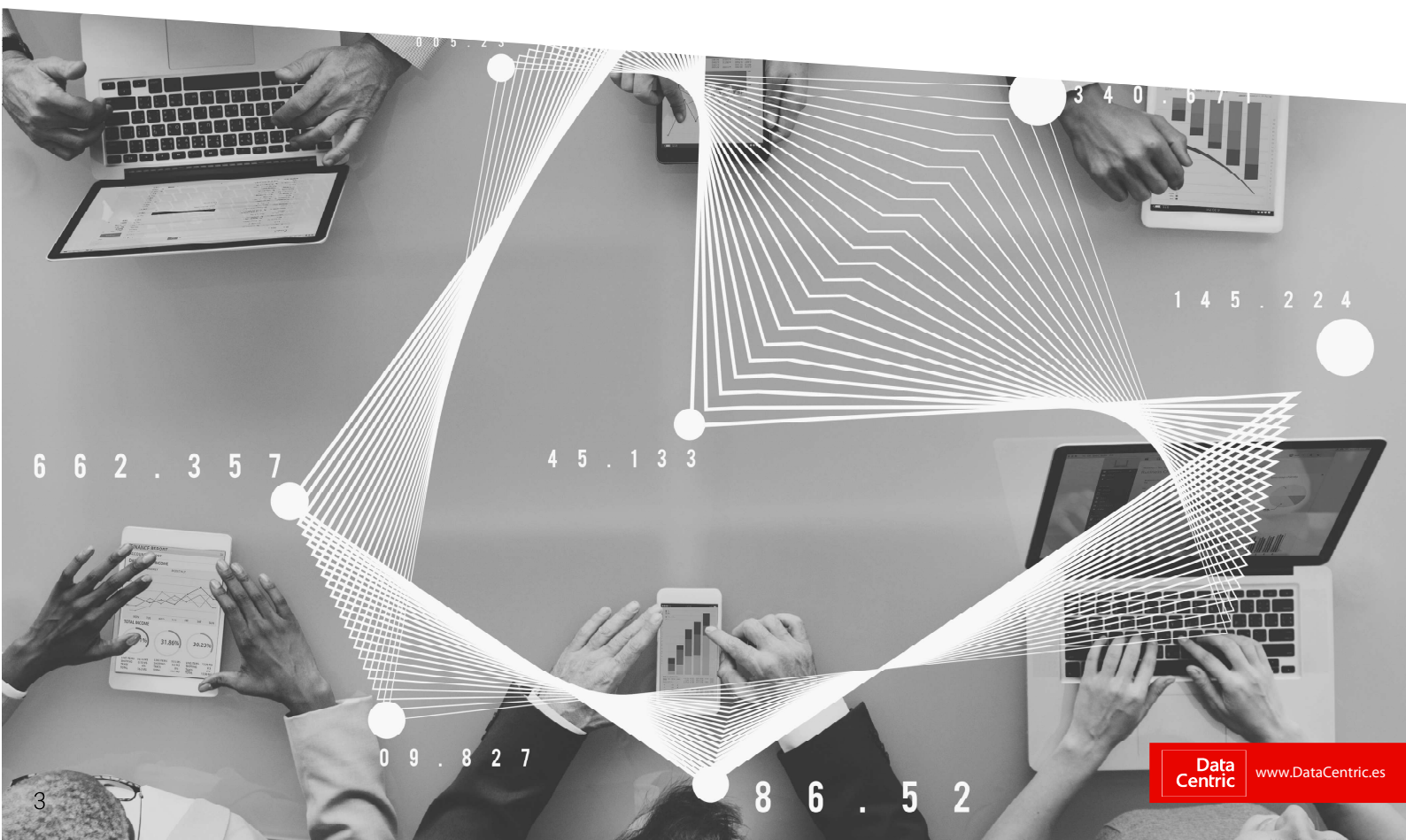
1 Por qué el Master Data Management es tan importante para tu empresa

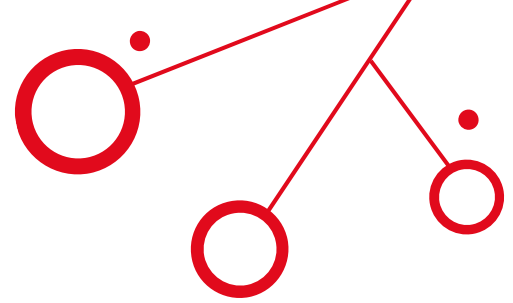
El gran problema que plantea la inmensa cantidad de conocimiento del que disponen las empresas, el aprovechamiento del Big (ahora, más bien, Deep) Data, es su estructuración.

Las empresas ya no se encuentran en una fase en la que les preocupen las formas de recabar datos. Formularios propios, Data Licensing, opt-ins y outs, y cesión de datos por uso de plataformas o navegación ya cubren esa necesidad. El verdadero problema es dar sentido a la miríada de datos que puede recabar una empresa de cientos de formas diferentes.

Esa estructuración es lo que se define como Master Data Management y es el primer paso en el Data Governance. El primer paso para que tu empresa pueda empezar a utilizar el Big Data para:

- Optimizar sus procesos
- Reducir costes
- Tomar mejores decisiones de negocio
- Aumentar la rentabilidad y satisfacción de sus clientes
- Diseñar estrategias y productos con mayor certeza sobre su éxito





¿Por dónde empiezo?

Existen 4 grandes categorías de datos para clasificar la información: **personas, productos, lugares y conceptos**. Cada compañía dará prioridades diferentes a estas categorías. Para una empresa, puede que una sola categoría sea considerada la columna vertebral de su modelo de datos, mientras que para otra, puede que todas lo sean. Esta columna vertebral es lo que se conoce como Master Data, una BBDD maestra que ligue y supedite toda la información de la compañía.

Por eso, establecer el Master Data es nuestra prioridad número 1.

La importancia de un Master Data

Ya que el Master Data es la información más importante que tiene una compañía, un pequeño error en esta base de datos y todas las demás categorías y subcategorías se verán afectadas. Toda la compañía se verá comprometida.

Más de 100 millones de dólares en productos no entregados. Esta es la cifra que Hersey perdió las navidades de 1999 por un fallo en la gestión de su información al realizar la migración de sus BBDD a un nuevo ERP.

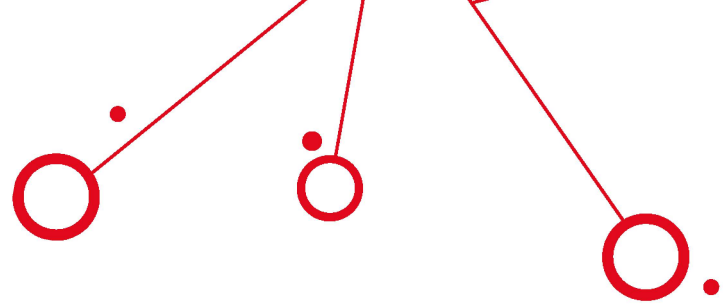
También es importante verificar los datos nuevos y mantenerlos actualizados, por ejemplo: asegurarnos de que los precios se modifiquen desde la Master Data para que las promociones se repliquen por igual en un eCommerce y en las tiendas físicas. Un error que aún hoy muchas grandes superficies cometen.

Por último, el proceso de creación de nuestra Master Data nos obliga a estandarizar los procesos y formatos de entrada de información, de forma que facilite en el futuro su análisis y limite los errores.

Ventajas de las listas de Master Data:

- Es una fuente de información confiable
- Muestra los datos de forma consistente a lo largo del tiempo
- Tiene la capacidad de evolucionar de acuerdo a los cambios del modelo de negocio, manteniendo un mismo formato, lo cual facilita la lectura y el análisis, a pesar de los cambios
- Centraliza y consolida la información más relevante, a la vez que elimina información insustancial y los datos duplicados.

2 Qué es el Master Data Management



El objetivo del Master Data es organizar y relacionar en una BBDD todas la información de una empresa para poder trabajar con ellos al mismo tiempo y de forma coordinada, actualizando todas las tablas al mismo tiempo, evitando duplicidades y errores y extrayendo insights relacionados en lugar de aislados e incompletos.

Esto no quiere decir que aglutinemos en una BBDD todas las que tenemos, sino que creamos una nueva en la que todas estén representadas, relacionadas y actualizadas.

El Master Data Management son la serie de pasos y técnicas que nos ayudan a crear y mantener nuestro Master Data. Esto incluye:

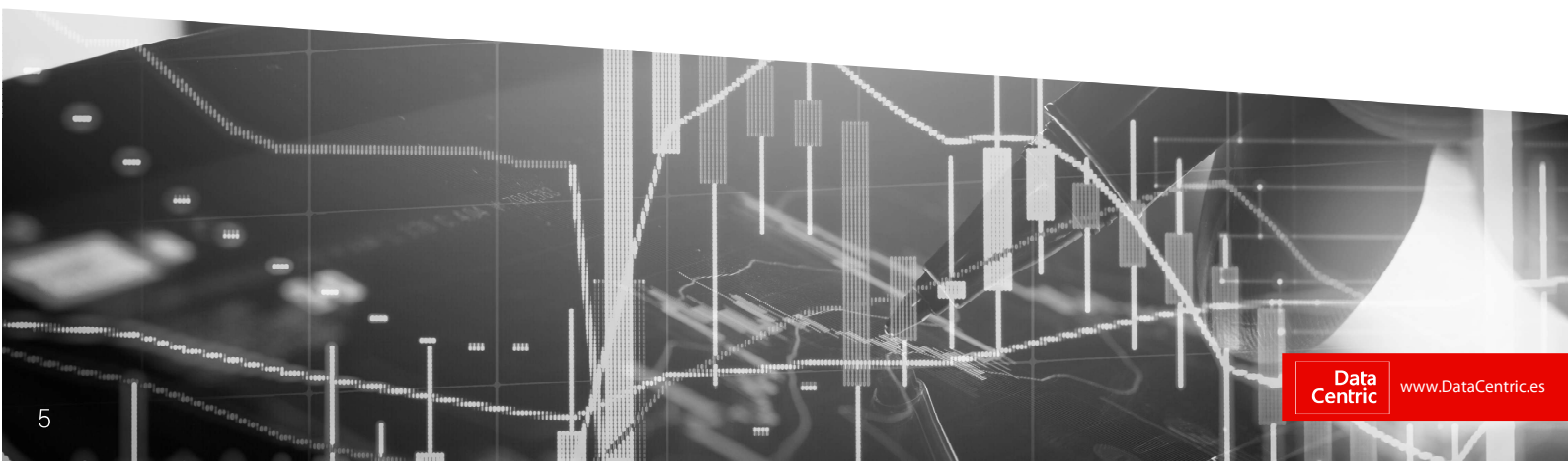
- Optimizar sus procesos
- Recopilarlos y organizarlos
- Actualizarlos
- Limpiar los duplicados
- Borrar o eliminar los erróneos
- Crear campos comunes

Gracias a ello, conseguimos que nuestra arquitectura de datos se convierta en algo fácil de interpretar para todo el equipo de trabajo: desde los directivos que buscan cifras globales,

hasta los analistas y científicos de datos, que buscan detalles más minuciosos.

Crear y mantener vigente el Master Data es una labor con un alto coste en tiempo y recursos, debido a la necesidad de softwares particulares especializados y dependiente, siempre, del tamaño de la empresa y su grado de evolución en la gestión de datos. Por eso, hay ocasiones en las que puede ser conveniente externalizar este servicio, sobre todo en el caso de empresas que ya manejan miles de registros en BBDD separadas y no relacionadas.

*En **DataCentric**, los diferentes procesos de Data Governance y Master Data Management son uno de nuestros pilares; pilares que ofrecemos como servicios garantizados por más de 20 años de trayectoria en la gestión de Big Data.*



3 Qué debo incluir en mi Master Data

Si una Master es un compendio que une y relaciona las distintas BBDD de mi empresa, pero no es una recopilación de todas estas en un único fichero, ¿qué debo incluir en ella? La respuesta dependerá de cada empresa (como no podía ser de otra forma).

Eso no significa que todo quede al libre albedrío y consideración de cada negocio. Existen indicadores que nos ayudan a determinar, de todas nuestras BBDD, qué campos debemos incluir en nuestra Master File.

Comportamiento

El primer filtro es diferenciar los elementos estáticos de las acciones: **clientes, productos, recursos y empleados son datos que desencadenan y sufren acciones.** Ventas, envíos, devoluciones... son acciones que dependen de la existencia de los anteriores elementos. Estos elementos, por supuesto, son los susceptibles de ser datos maestros.

Ciclo de vida

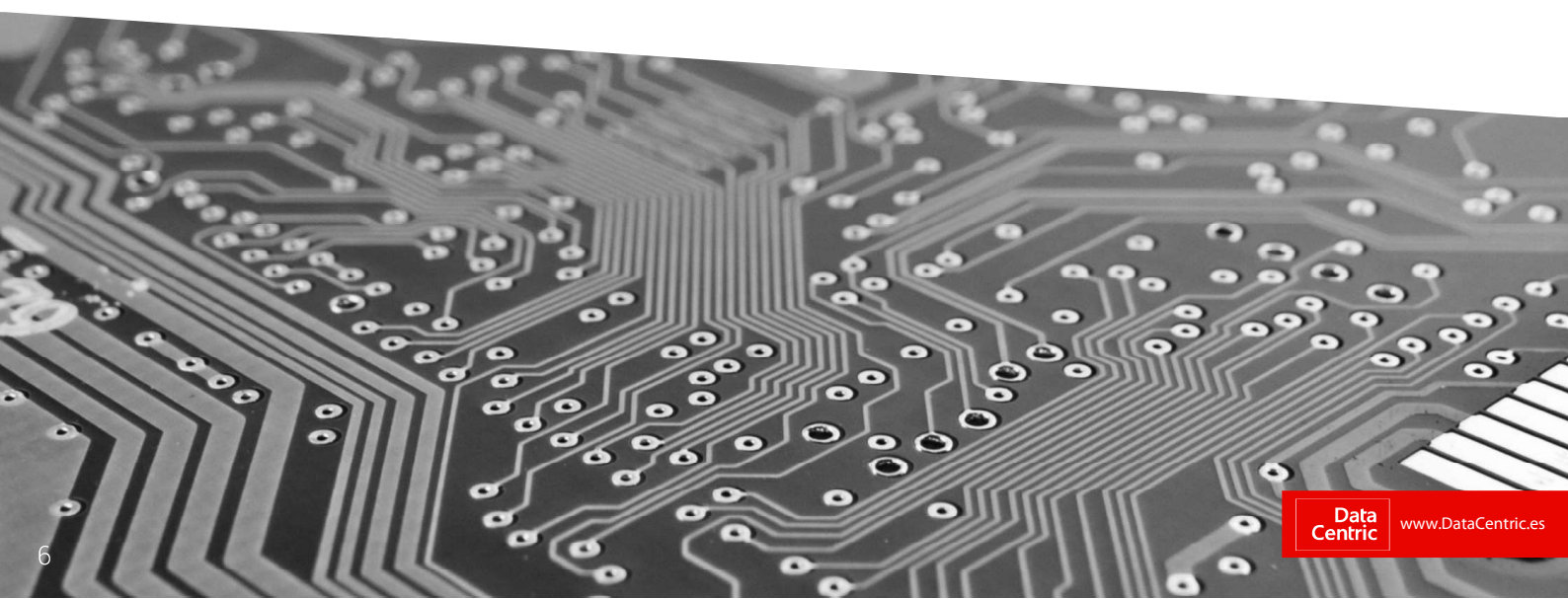
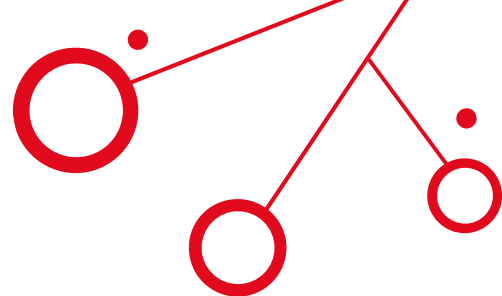
Otro KPI que nos indica que un dato es master es cuando sufre variaciones en su estado con el tiempo. O dicho de otra forma, tiene un ciclo

de vida; **un cliente, por ejemplo, es registrado en una primera etapa, consultado para análisis y campañas, actualizado con sus compras o eliminado.**

Este ciclo de vida de los datos es el conocido como CRUD (Create, Read, Update, Destroy), aunque cada compañía puede tener los suyos propios. En el caso de un adserver, por ejemplo, este ciclo incluye la fase de "Search", cuando se consulta la disponibilidad de audiencias de cara a servirles campañas.

Volumen o Cardinalidad

Hace referencia al volumen de registros o elementos de un dato. Probablemente **una compañía que tenga solo 2 productos no necesite incluir los productos en su master data.** De hecho, es poco probable que necesite siquiera disponer de un ERP para gestionarlos y, por ende, una solución de gestión de datos.



Longevidad

El tiempo durante el cual un dato permanece "activo" en la empresa o sufre modificaciones determina su importancia y, por tanto su carácter de master data. Una venta es una acción puntual, mientras que **una licencia SaaS puede permanecer años activa en nuestras BBDD, sufriendo modificaciones** tales como el modelo de suscripción o actualización de los SLAs.

Complejidad

La complejidad es una de las variables que más determina la pertenencia de un elemento a la Master File. Si su control no requiere de más que una simple cuenta, da igual que cumpla cualquier otro requisito. Probablemente sea susceptible de ser incluido en tablas relacionadas con sub-bases de datos pero, al no supeditar ningún otro elemento, solo añadiría una dimensión innecesaria a nuestro ya complejo fichero.

Ikea, por ejemplo, incluiría en su master data un mueble pero no incluiría sus componentes; la empresa que fabrica esos componentes, sí los considerará como Master Data. Esto no quiere decir que Ikea no los cuente en absoluto, solo que tendrá una BBDD secundaria que registre los componentes de cada mueble para estudiar su coste, disponibilidad, rentabilidad...

Valor

El valor de un dato para la compañía lo mide su relación con los objetivos de negocio de esta y trabaja en conjunto con la complejidad. Una empresa sin estacionalidad de producto no incluirá los meses en su master data. Un resort, debería considerarlo. Estos afectan directamente a sus resultados económicos y supeditarán los costes en personal, publicidad, infraestructura...

Estabilidad

Los elementos del Master Data deben tener cierta consistencia en el tiempo, pero, como hemos visto antes, deben tener también un ciclo de vida. Es decir: una venta puntual es demasiado volátil pero las obras de arte de la Fundación Telefónica no sufren prácticamente ningún cambio a lo largo de su vida, más allá de alguna actualización de sus atributos o mantenimiento. En ningún caso cualquiera de ellas será parte del fichero maestro de Telefónica como compañía.

No obstante, este valor suele ser el más difícil de establecer en los datos de empresas, pues prácticamente todas son organismos vivos y todos sus elementos cambian considerablemente a lo largo del tiempo. Si acaso, suelen ser otras las variables que determinan la pertenencia de cualquier dato al fichero maestro. En el ejemplo de las obras de arte de la Fundación Telefónica, es el valor en los objetivos de negocio de la compañía lo que las excluye en un primer momento de su Master Data.

Reutilización (o uso compartido)

El primer filtro que debemos aplicar es si un elemento deberá ser accesible a otras plataformas y departamentos. Es una variable que depende enteramente del tamaño de la empresa y sus sistemas, por lo que no siempre es aplicable. El ejemplo más claro son los clientes para una compañía con varias localizaciones y vías de contacto. Cada oficina deberá poder actualizar su información tras una interacción. Los departamentos comercial y de marketing han de tener esa posibilidad, así como el DMP que puedan usar para las campañas.

4 10 pasos para crear una Master Data

1) Crear un equipo dedicado de Data Governance y en exclusiva para el proyecto

Puede sonar obvio, pero es el primer paso que muchas empresas omiten, encargando la tarea a los equipos internos que, o no están totalmente cualificados, o tienen que compaginar esta tarea con otros proyectos *ongoing*.

2) Localiza y clasifica las fuentes de información

Debemos recabar todos los datos internos, pero también tendremos que aprovechar para incorporar otras fuentes de información procedentes, por ejemplo, de servicios de Data Licensing (www.datacentric.es).

3) Identificar las herramientas que producen y consumen los datos

Una empresa puede tener más de un sistema de ERP, por ejemplo SAP y además no tenerlo consolidado con el CRM, de modo que los datos no siempre se encuentran en los mismos

sistemas. Debemos establecer las funciones concretas de cada plataforma (por ejemplo, comunicados comerciales) y la conexión de estos sistemas con el Master Data.

4) Seleccionar herramientas adecuadas para el manejo de la información

Según los usos que darás a la información, el tamaño y complejidad de nuestras BBDD y su escalabilidad. Una pyme, podrá manejarse con un excel, pero este es difícilmente escalable. Un CRM básico modular como Sugar puede ofrecer opciones de crecimiento a futuro pero puede resultar limitado para una empresa con gran proyección. Salesforce es un CRM muy completo pero no cuenta con ERP propio...

5) Crear la arquitectura de datos

Estableciendo los Master Data según el capítulo anterior y las tablas que describan los Master Data, además de las relaciones entre dichas tablas.

6) Integrar y testear la conexión entre Master Data y el resto de las BBDD

Una vez hemos creado el fichero maestro, debemos testear si su relación con el resto de tablas es la esperada, extrayendo todo tipo de informes y peticiones de información.

7) Integrar y testear las diferentes plataformas conectadas a nuestro Master Data

Comprobando que todos los sistemas (CRM, ERP, web, Apps, etc.) realizan las peticiones vía API correctamente y obtienen las respuestas esperadas. En esta etapa deberemos anticipar problemas de configuración con los servidores en el caso de que utilicemos tecnologías diferentes (por ejemplo, plataformas de Microsoft en servidores con Windows integradas con una web alojada en un servidor Linux que utilice Ruby on Rails).

8) Definir las medidas de seguridad necesarias

La legislación en materia de LOPD y LSSI es uno de los temas más cambiantes actualmente,

por lo que será necesario contar con un departamento legal experto o contar con los servicios de consultoría de una empresa experta en Big Data como DataCentric (www.datacentric.es). Además, tendremos que establecer un organigrama y privilegios de acceso a consulta y modificación de los distintos ficheros de nuestra compañía.

9) Crear documentación y formar a la empresa

Ayudando a entender el nuevo modelo y su importancia a todo aquel empleado o agencia que tenga acceso consultar o modificar nuestras BBDD.

10) Establecer un roadmap de revisiones y actualizaciones

Conforme evolucione nuestra compañía y el mercado, será necesario revisar nuestro Master Data. Por eso es importante tener en mente que la creación de este fichero no es algo puntual y estático.

Conclusiones

El Master Data Management es una de las disciplinas más básicas y complejas de una compañía. Un proceso que requiere de profesionales que dominen, no solo de gestión y análisis de datos, sino de negocio.

Las decisiones que se tomen durante la creación de una Master Data afectarán al futuro de la empresa, facilitando o dificultando su acceso a la información y condicionando por entero los insights que la compañía pueda extraer. Por eso, también será imprescindible

saber explicar e involucrar a la Junta de Dirección de la empresa en la supervisión del proyecto.

Uno de los primeros pasos que conviene dar, no obstante, es contar con el apoyo de un especialista en gestión de BBDD y servicios de Big Data como DataCentric.

Nuestros más de 20 años de experiencia en los sectores más importantes (telecomunicaciones, finanzas, eléctricas, retail, consumo...) nos avalan como la empresa líder en servicios de Master Data Management, Data Licensing, Data Strategy y Data Analysis. Servicios que ayudarán a tu empresa a crear una Master Data que soporte sus procesos y añada valor a su toma de decisiones.



Data Centric

business
consumer
location
insight



¿A qué espera para dotar a tu negocio de la mayor ventaja competitiva de todas?
El conocimiento de tus clientes y el mercado

www.DataCentric.es