

“El CDO es un agente de cambio que impulsa la cultura del dato dentro de la empresa”

## 2015 – Creación de CDO

### La transformación de Telefónica: del Chief Data Office al liderazgo en la era digital

**Francisco José Montalvo**

Chief Data Officer de Telefónica.

En el año 2015, Telefónica tomó una valiente decisión estratégica: crear una unidad especializada en la gestión del valor de los datos, conocida como *Chief Data Office* (CDO). Esta iniciativa marcó el comienzo de un emocionante viaje, que buscaba una transformación digital efectiva, poniendo el dato en el centro de la misma, y que ha llevado a Telefónica a posicionarse como líder en su sector. Y lo ha logrado al convertirse en pionera en el uso del dato como activo digital, que es la base sobre la que descansa Open Gateway, la iniciativa estratégica de industria anunciada en 2023.

¿Y por qué crear una unidad así en una multinacional? El CDO es un agente de cambio que impulsa la cultura del dato dentro de la empresa. Su labor va más allá de la simple gestión de datos, ya que se centra en la creación de valor a partir de ellos.

## Valorando el dato como el verdadero catalizador de la digitalización, la organización ha fomentado un cambio de paradigma en los proyectos digitales, considerando dicho dato un activo estratégico y una fuente clave de ventaja competitiva.

Define la estrategia (de datos), la hoja de ruta para la gestión y el uso de los datos de la organización, alineándola con los objetivos estratégicos de negocio; implementa las políticas y procesos necesarios para garantizar la calidad, seguridad y accesibilidad de estos, lo que se conoce como la gobernanza; diseña la infraestructura tecnológica que permite la integración y el análisis de datos de diferentes fuentes y lidera un equipo de analistas para obtener conclusiones valiosas que pueden ser utilizadas para la toma de decisiones estratégicas.

### La creación del Chief Data Office: el primer paso hacia la transformación digital

La creación de esta oficina marcó el comienzo de un emocionante viaje de transformación digital para la organización. Se diseñó Kernel (la inicialmente conocida como Cuarta Plataforma) como plataforma de creación de servicios digitales, reusando los habilitadores tantas veces como fuera necesario y reduciendo la verticalidad que había caracterizado la creación de aplicaciones, ya fueran internas o de cliente.

También permitió a Telefónica desarrollar esta visión de sus datos y establecer políticas y procesos para su gestión efectiva, siempre sobre una misma capacidad tecnológica: Kernel. La unidad garantizó la gestión integrada de la identidad, la calidad y consistencia de los datos, la exposición de capacidades en tiempo real a través de las API, así como el cumplimiento normativo en términos de privacidad y seguridad, siendo una de las primeras implementaciones tecnológicas del concepto de Privacidad-por-Diseño (*Privacy-by-Design*, PbD). Además, al centralizar la gestión de datos, se comenzó a eliminar parte de los silos de información y se mejoró la colaboración entre diferentes áreas de la organización.

La creación del URM (Modelo de Referencia Unificado) supuso el primer lenguaje común en la compañía, permitiendo describir la misma realidad de la misma manera en países y áreas de negocio muy diferentes. Esta homogeneización supone un valor añadido

conceptual, y es que no se considera que un dato está normalizado y, por tanto, accesible a los algoritmos de inteligencia artificial, si dicho dato no ha sido curado y se puede garantizar una calidad mínima conocida al mismo.

A lo largo de los años, el equipo de CDO se ha convertido en un centro de excelencia en análisis de datos y ha desempeñado un papel crucial en la transformación digital de Telefónica.

### La transformación digital basada en el dato: un cambio de paradigma

Valorando el dato como el verdadero catalizador de la digitalización, la organización ha fomentado un cambio de paradigma en los proyectos digitales, considerando dicho dato un activo estratégico y una fuente clave de ventaja competitiva.

La transformación digital basada en el dato ha ido impulsando cambios en toda la compañía. Telefónica ha recorrido el camino que comenzó con las analíticas de negocio y operación, pasando posteriormente al aprendizaje automático (*machine learning*) y poco después al aprendizaje profundo (*deep learning*), que han permitido descubrir patrones y tendencias ocultas en los datos, mejorando las decisiones y la eficiencia operativa. Finalmente, y con la llegada de la inteligencia artificial generativa (IA gen), somos capaces de acceder a las enormes ventajas de los modelos de lenguaje (*language models*), ya sean grandes (*large*) o pequeños (*small*), desde un entorno seguro y privado, garantizando que nunca se accede a los datos de un cliente sin la base legitimadora requerida de forma digital, es decir, sin manualidades o dependencias legadas en el proceso.

Además, la experiencia del cliente ha mejorado gracias al uso del conocimiento atesorado por los procesos analíticos. Al comprender mejor las necesidades y preferencias de aquellos que usan nuestros servicios, Telefónica ha podido personalizar productos y servicios, brindando experiencias más relevantes y satisfactorias.

Todo ello nos ha permitido una mejora en la toma de decisiones gracias a la información precisa y actualizada que nos proporcionan los datos. Su análisis nos ayuda también a identificar procesos ineficientes y a optimizarlos reduciendo costes y mejorando la productividad. Los datos son, además, clave en el desarrollo de nuevos productos y servicios, nos ayudan a identificar las necesidades de los clientes y ofrecerles servicios ajustados a sus expectativas. En definitiva, los datos nos ofrecen una ventaja competitiva.

### La distancia entre la realidad y la necesidad a la que se enfrenta un CDO

Aunque el objetivo y el valor de este proyecto estuvo claro desde el principio, no hemos dejado de encontrar múltiples obstáculos para su consecución. Algunos de ellos han sido meramente técnicos: el dato o no existe o no está disponible por medios digitales. Otros han sido de procesos: la operativa de la empresa no considera determinados datos como un activo a industrializar y/o auditar. Pero el más importante, siempre, ha sido la resistencia al cambio por parte de organizaciones y personas, que se encontraban relativamente cómodas en un modo de operación que tenía muchas carencias, pero que era estable y predecible.

En cada una de esas situaciones, hemos tenido que usar aproximaciones diferentes: si un dato no existe o no está disponible, hemos avanzado usando otros datos y construyendo el indicador necesario de forma indirecta; si el problema es la industrialización del proceso, hemos trabajado con los equipos de operaciones para asegurar un flujo de datos acorde a las necesidades.

Como siempre, el mayor reto es enfrentarse a la resistencia al cambio. Para ello, nos hemos tenido que convertir en expertos en el debate permanente. Un buen ejemplo de este tipo de situaciones se dio cuando solicitamos la industrialización de unos datos de clientes corporativos, de forma que pudiésemos crear una capa analítica de todos nuestros clientes, ya fueran B2C (*business-to-consumer*) o B2B (*business-to-business*). Al principio, se nos indicó que no era necesario porque ya estaban cubiertas todas las necesidades; más tarde, se nos dijo que los

datos normalizados, para darles servicio, tendrían que ser ingestados y procesados en tiempo real; y cuando demostramos que Kernel era capaz de trabajar en tiempo real nos reconocieron que llevaban años administrando los datos en ficheros Excel y que no encontraban la forma de pasar a un modelo industrializado y de consumo puramente digital. A esta, como a muchas otras situaciones, hemos sido capaces de enfrentarnos y dar solución de forma óptima, dejando un servicio mucho más ágil, fiable y sencillo de operar del que encontramos al llegar.

### Los desafíos en una compañía multinacional y el liderazgo alcanzado

La transformación digital basada en el dato en una compañía multinacional presenta desafíos únicos. Uno de los principales desafíos es la gestión de datos a gran escala, ya que Telefónica opera en diversos mercados y maneja enormes volúmenes de datos.

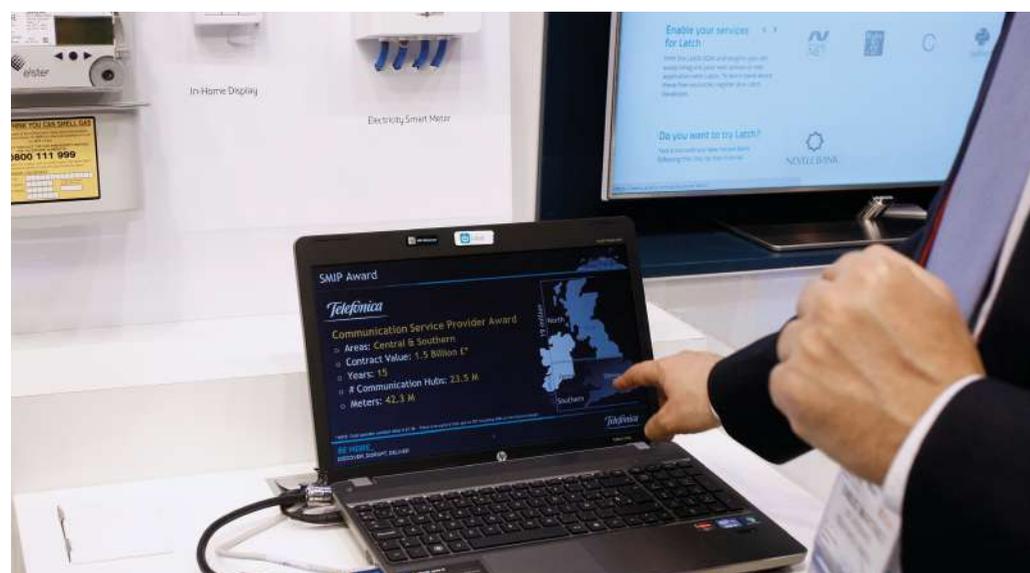
Para abordar este desafío, Telefónica ha implementado Kernel, con soluciones de almacenamiento y gestión de datos en la nube, lo que ha permitido

un acceso rápido y seguro a los activos en todas las ubicaciones y ha facilitado la colaboración entre equipos y departamentos.

Otro desafío importante ha sido, como señalaba, la gestión del cambio cultural y la adopción de una mentalidad centrada en los datos en toda la organización. Pero, sobre todo, la lucha contra la resistencia al cambio, la menos visible pero más compleja de enfrentar. Esto ha requerido la capacitación y el desarrollo de habilidades en análisis de datos y pensamiento analítico, pero también el desarrollo de capacidades de gestión en entornos complejos que han resultado ser herramientas muy eficaces en el día a día.

A pesar de estos desafíos, Telefónica ha logrado destacarse como líder en su sector. Esta nueva perspectiva de transformación ha permitido una mayor eficiencia operativa, una toma de decisiones más informada y una mejor experiencia del cliente. Gracias a la apuesta realizada hace casi una década, Telefónica se ha convertido en un referente en la industria y continúa liderando el camino hacia la transformación digital basada en el dato. Y como tal, hemos sido reconocidos por nuestros

Demostración de una solución de digitalización para el sector eléctrico en el ámbito de IoT.



colaboradores y competidores, especialmente desde la llegada del proyecto de Open Gateway. Dentro del foro de CAMARA, creado para la especificación de capacidades digitales expuestas a terceros por parte de los operadores de telecomunicaciones, Telefónica ha donado tanto las API ya en uso por nuestros servicios digitales, como el modelo de gestión de identidad hacia los marketplaces y la gestión de privacidad por diseño (PbD). Gracias a nuestra contribución, en apenas unos meses CAMARA estuvo en condiciones de publicar las especificaciones y permitir a los primeros desarrolladores integrarse en el nuevo ecosistema. El trabajo conjunto con otros operadores, que nos piden guías técnicas e, incluso, en algunos casos, nos preguntan abiertamente si estamos dispuestos a licenciar nuestra tecnología, es clave para el éxito del sector en el mundo digital. Y nuestra ventaja, conocida y reconocida por todos los actores, está basada en una concepción de transformación digital visionaria y ya aterrizada en capacidades disponibles y en producción. ●

**La transformación digital basada en el dato en una compañía multinacional presenta desafíos únicos. Uno de los principales desafíos es la gestión de datos a gran escala, ya que Telefónica opera en diversos mercados y maneja enormes volúmenes de datos.**

2019.  
José María Álvarez-Pallete  
explica la estrategia de Cuarta  
Plataforma en MWC.

