

## Estudio de caso



### Walmart

## Walmart utiliza Neo4j para ofrecer a los clientes la mejor experiencia web a través de recomendaciones relevantes y personales

#### INDUSTRIA

Comercio electrónico

#### RETO

Ofrecer a los clientes la mejor experiencia web

#### ESTRATEGIA

- Mejorar las recomendaciones de producción en línea para los clientes
- Sustituir un proceso por lotes complejo por una base de datos de grafos sencilla y en tiempo real

#### SOLUCIÓN

Neo4j, una herramienta perfecta para las recomendaciones de productos en tiempo real

#### RESULTADO

- Comprender el comportamiento de los compradores en línea y la relación entre clientes y productos
- Optimizar y hacer venta cruzada de las líneas de productos más importantes en los mercados principales

Walmart es un caso único: un negocio familiar que en poco más de 50 años se ha convertido en la corporación pública más grande del mundo, con más de dos millones de empleados y unos ingresos anuales de 470 000 millones de USD.<sup>1</sup>

Walmart se ha convertido en el mayor minorista del mundo al comprender las necesidades de los clientes. La base de datos de Neo4j ha sido una ayuda importante para conseguirlo.

Walmart comercia semanalmente con cerca de 250 millones de clientes a través de 11 000 tiendas en 27 países, y mediante sitios web de venta en diez países. El grupo de comercio electrónico brasileño de Walmart eligió Neo4j para que Walmart entendiera mejor el comportamiento y las preferencias de estos compradores en línea con velocidad y profundidad suficientes como para hacer recomendaciones personalizadas y en tiempo real del tipo "Quizá también le interese...", una forma de solvencia probada de maximizar los ingresos.

Marcos Wada, desarrollador de software de Walmart del grupo de comercio electrónico de Brasil, explica: "Neo4j nos ayuda a comprender el comportamiento de nuestros compradores en línea y las relaciones entre nuestros clientes y los productos, lo cual es una herramienta idónea para recomendaciones de productos en tiempo real".

#### Reto

Walmart quiso optimizar sus recomendaciones en línea con el fin de proporcionar a sus clientes la mejor experiencia web.

Hoy día, los compradores esperan recomendaciones muy precisas y personalizadas; no reaccionan tan bien a sugerencias generales. Para lograrlo, hacen falta productos de datos capaces de enlazar grandes cantidades de datos complejos de compradores y productos, así como conectar datos en general, para obtener de manera muy rápida información de las necesidades de los compradores y de las tendencias en productos.

Walmart fue consciente del reto al que se enfrentaba al ofrecer este servicio con una tecnología tradicional de base de datos relacional. Tal y como explica Marcos: "Una base de datos relacional no satisfacía nuestras necesidades en cuanto a rendimiento y simplicidad, debido a la complejidad de nuestras búsquedas".

Para solucionarlo, el equipo de Marcos decidió utilizar Neo4j, una base de datos de grafos en cuya categoría Neo4j es líder del mercado.

<sup>1</sup> [http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/?iid=F\\_Sub](http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/?iid=F_Sub)

## Estudio de caso

“Neo4j nos ayuda a comprender el comportamiento de nuestros compradores en línea y las relaciones entre nuestros clientes y los productos, lo cual es una herramienta idónea para recomendaciones de productos en tiempo real”.

– Marcos Wada, Walmart

“Como líder del mercado en bases de datos de grafos, y gracias a las características empresariales de escalabilidad y disponibilidad, Neo4j es la opción acertada para satisfacer nuestras exigencias. Satisface muy bien nuestras necesidades”.

– Marcos Wada, Walmart

### ¿Por qué Neo4j?

Por su diseño, las bases de datos de grafos pueden consultar rápidamente las compras anteriores de los clientes y captar al instante cualquier interés nuevo mostrado en la visita en línea de los clientes, aspecto básico para realizar recomendaciones en tiempo real.

Enlazar datos del historial y de la sesión de este modo es muy sencillo para una base de datos de grafos como Neo4j. Esto permite obtener mejores resultados que otros productos de datos “NoSQL” y relacionales.

Al ver por primera vez una demostración de Neo4j en la conferencia QCON en Nueva York en 2012, Marcos se dio cuenta de lo siguiente: “Con Neo4j, podríamos sustituir un complejo proceso por lotes por una sencilla base de datos de grafos en tiempo real”.

Partiendo de esta base, su equipo probó la tecnología y los resultados positivos obtenidos ayudaron a tomar la decisión. ¿El veredicto? “Satisface muy bien nuestras necesidades”.

### Beneficios

Ahora Walmart utiliza Neo4j para entender el comportamiento de los compradores en línea, y así poder optimizar y hacer venta cruzada de las líneas de producto más importantes en los mercados principales.

Ha utilizado Neo4j en su aplicación de remarketing, ejecutada por el equipo informático de comercio electrónico de la compañía, ubicado en Brasil. Walmart utiliza Neo4j en producción desde principios de 2013. Este año migró a la versión 2.0.

Marcos explicó los beneficios: “Con Neo4j, podíamos sustituir el complejo proceso por lotes para preparar nuestra base de datos relacional por una sencilla base de datos de grafos en tiempo real. Podíamos construir un sistema de recomendaciones sencillo y en tiempo real con búsquedas de baja latencia”.

Concluyó: “Como líder del mercado en bases de datos de grafos, y gracias a las características empresariales de escalabilidad y disponibilidad, Neo4j es la opción acertada para satisfacer nuestras exigencias”.



### Acerca de Neo Technology

Neo Technology es el creador de Neo4j, la base de datos de grafos líder en el mundo. Neo Technology presta servicio a diversas organizaciones que adoptan las bases de datos de grafos como su mejor manera de modelar, almacenar y consultar datos y sus relaciones: desde compañías que ofrecen recomendaciones sobre productos y servicios personalizados hasta sitios web que añaden posibilidades sociales, empresas de telecomunicaciones que diagnostican problemas de red, o empresas que reconstruyen modelos de datos máster, de identidad y de acceso. Grandes empresas como Walmart, eBay, UBS, Cisco, HP, Telenor, TomTom y Lufthansa, así como empresas de nueva creación como CrunchBase, Medium, Zephyr Health y Elementum, utilizan Neo4j para descubrir información comercial valiosa a partir de las relaciones entre los datos.

Neo Technology  
Southern Europe

southern-europe@  
neotechnology.com  
+34 661 616599