

Big Data como elemento generador de economía digital

Ignacio Corcuera Platas

La **Economía digital** como concepto expresa la transformación que está experimentando la economía tradicional al aplicar la tecnología digital. Suponga un escenario como puede ser la organización de una empresa. En este caso, la economía digital vendría a ser el aprovechamiento de las **Tecnologías de la Información** para el desarrollo de las diferentes actividades de la empresa, ya sean económicas, culturales y sociales.

Todo esto ha originado un aumento de la cantidad de información que podemos encontrarnos tanto en Internet como en las propias empresas.

Una de las herramientas que está tomando relevancia tanto para la explotación como la creación de **Economía Digital** es **Big Data**.

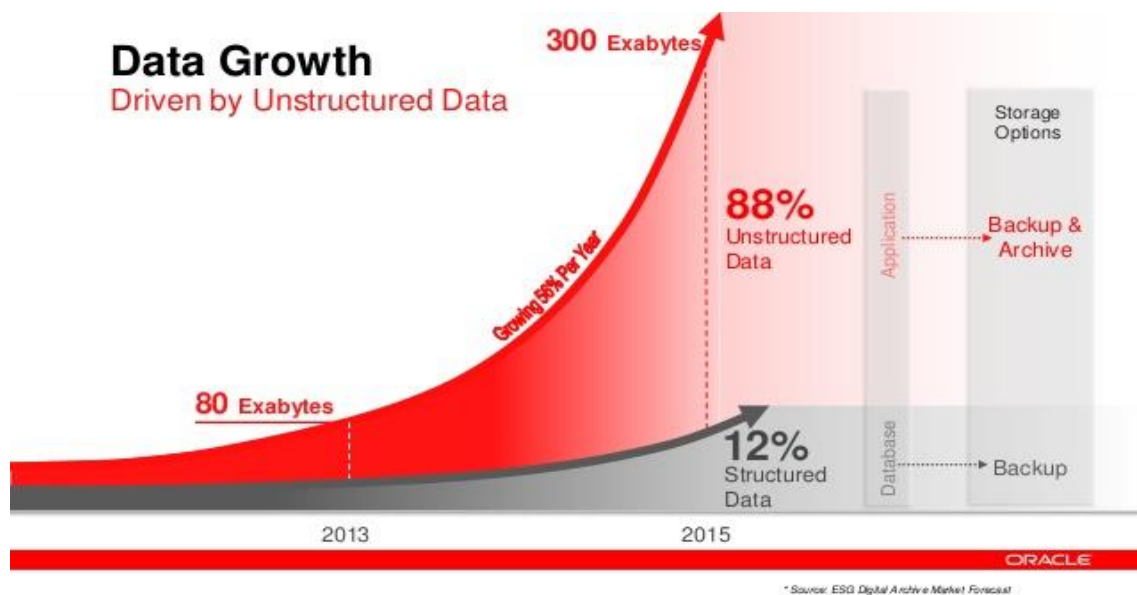
¿Qué es Big Data?

Esta es una de las preguntas que cada vez más personas comienzan a hacerse. **Big Data** o como su traducción indica “*Datos masivos*” consiste en la acumulación masiva de datos y las diferentes técnicas o procedimientos para analizar estos volúmenes de información y encontrar una funcionalidad a los diferentes análisis relacionados con los datos.

Pero, ¿Por qué está tomando tanta relevancia este término? Según [IBM](#), el **90%** del total de la información digital existentes en el mundo se han generado en los últimos dos años. Este ratio de crecimiento es increíble si tenemos en cuenta que cada vez la tecnología tiende a desarrollarse más y a ser una parte esencial en nuestro día a día. En 2009 se estimó que el total de información era de 0.8 Zettabyte¹ y se asegura que para el año 2020 estos datos habrán crecido hasta alcanzar los 35 Zettabyte.

Este crecimiento tan grande es debido a que la cantidad de datos no estructurados ha aumentado. Si nos fijamos en la siguiente imagen veremos que con respecto al año 2013, los datos no estructurados han crecido un 88% mientras que los estructurados han crecido un 12%. Estos datos no estructurados son los que están creciendo exponencialmente, y aseguran que los datos seguirán aumentando en años venideros.

¹ Zettabyte, se trata de 1024 Exabytes y un Exabyte son 1024 Petabytes.



¿De dónde sale esta cantidad de datos? Los datos son generados por **todo tipo de tecnologías** que se encuentran a nuestro alrededor, las veinticuatro horas al día. Cada día miles de millones de estos datos son creados por personas durante el transcurso del día. Las tecnologías que se encargan de producir esta información, engloban todos los aspectos de nuestra vida: smartphones, puntos de venta, GPS, coches, redes sociales, etcétera.

También hay que tener en cuenta que cada vez más organizaciones liberan grandes volúmenes de datos en abierto para transmitir una imagen de transparencia y confianza. Esto permite a cualquiera poder utilizarlos y darles el uso que quiera sin coste alguno en la operación de recolección de datos (fenómeno **Open Data**).

Una vez conocemos de donde ha salido esta información, la siguiente pregunta que debemos de hacernos es ¿Qué hacer con ella? Lo primero que tenemos que hacer es realizar un análisis previo de nuestros datos, ¿Qué información tienen?, ¿A qué sector pertenecen?, ¿Qué utilidad pueden tener?, y una vez hemos contestado estas dos preguntas nos podemos poner a explotar los datos para alcanzar la funcionalidad de negocio que deseamos.

Uno de los primeros casos de Big Data que apareció en el mercado corresponde a la empresa estadounidense [Farecast](#). Esta empresa calculaba la probabilidad de que un billete de avión subiera y bajara de precio, estimando así el mejor momento para comprarlo. Todo este análisis se hacía a través del procesado de miles de millones de registros de información.

Como hemos podido observar en el caso de **Farecast**, la utilidad de los datos es directamente proporcional al análisis que realicemos sobre ellos. Para podernos hacer una idea del alcance que puede tener esta tecnología, vamos a hablar de diferentes casos y funcionalidades que puede tener esta idea de negocio.

La empresa estadounidense [Walmart](#) es una multinacional de retail, esta empresa utiliza los datos recolectados sobre sus tiendas (información de los consumidores, productos que se consumen, ámbitos, etc.) para realizar un análisis y proporcionar una experiencia personalizada en sus hábitos. Un caso curioso, fue que mediante el análisis de estos datos se dieron cuenta que sus clientes durante los días de tormenta compraban más cereales, por lo que decidieron colocarlos al final de las tiendas para que los clientes vieran todos los productos. Esto nos da una idea de cómo se pueden cruzar datos de fuentes dispares, como puede ser meteorológicos y de consumo, para poder realizar un análisis de mercado y crear un negocio alrededor de ellos.

Otro enfoque es realizar un análisis a los datos producidos en las redes sociales sobre una marca o producto, es lo que se conoce como **follow a brand** o **follow a product**. En este caso el objetivo no es otro que conocer la opinión de los consumidores y cruzar la información para poder mejorar aspectos de la “marca” o el producto. Esto normalmente consigue que los consumidores tengan una mejor valoración de los productos. También sirve para poder integrar nuevos productos y servicios al mercado conforme a las necesidades de los consumidores.

Big Data, no solo ofrece una forma de expandir el marketing que puedan tener diferentes organizaciones, sino que también es utilizado por el sector bancario utilizando sus datos para generar previsiones, optimizar recursos, detectar fraude, etc. También enfocado en el sector sanitario, se realiza una previsión sobre si un paciente puede empeorar o no en función del cruce de datos de la enfermedad y el estado del paciente.

Se trata de un elemento decisivo para el futuro próximo tanto para el desarrollo de empresa como para temas relacionados con la investigación, ya que nos permite realizar una visión en profundidad de los registros de miles de millones de datos y poder realizar análisis, modelos predictivos y visualización en función de la información que necesitamos.

El principal problema que se puede encontrar a la hora de realizar un análisis, es la falta de datos sobre el tema en concreto del que se quiere extraer la información, o el mecanismo que se utilice para la recolección de datos (en el caso de las redes sociales). Muchas de las empresas que trabajan en sector de ventas tienen acceso a datos en tiempo real, pero muchos de estos tienen poca calidad.

Pero también son relevantes los datos de las administraciones públicas y aunque el volumen de esta información es grande, estos no están todavía estandarizados a un modelo único, por lo que los datos de cada administración suelen aparecer en diferentes formatos. Una posible solución sería la estandarización masiva para que a la hora de manipular los datos estos tengan el mismo formato.

Pero, ¿Cómo aplicar todos estos datos en un modelo de negocio? Predecir un **modelo de negocio** que podrá generar el Big Data es una tarea bastante compleja. Esto es debido a que cada proyecto depende de variables diferentes y está enfocado en temas dispares (financieros, salud, transporte, etcétera.), aunque todos comparten el elemento generador y promotor que es el **Big Data**.

En vez de hablar de modelo de negocio, más bien deberíamos hablar de adaptación del modelo de negocio a situaciones cambiantes, creando así un proceso evolutivo. Una de las tecnologías que va a apoyar a mejorar este proceso va a ser la utilización de servicios **Big Data**, esto facilitará la aplicación de una repuesta de acuerdo a las demandas del mercado, tendencias y la relación que tengan los clientes con la empresa.

Por tanto, y a la vista de la expansión que van a tener los datos en los próximos años, el **Big Data** se va a convertir en un elemento fundamental para el desarrollo de cualquier organización (privada o pública). Por eso, es importante que estas organizaciones realicen una inversión en sistemas de recolección y almacenamiento de datos, así como aplicar técnicas de análisis sobre estos volúmenes de datos y dar al resultado de este análisis la funcionalidad necesaria para convertirlo en un elemento generador de negocio.