



Tema 1

Actividad 1

Autor

Juan José Méndez Torrero

Retos en Big Data

Introducción

Para la realización de esta actividad, se ha elegido analizar la empresa tecnológica Apple. Esta empresa, con el lanzamiento del primer iPhone en 2007, revolucionó la interacción entre la tecnología y los usuarios, siendo el primer smartphone que vio la luz. Junto con esto, en 2015, esta misma compañía lanzó al mercado otro producto tecnológico revolucionario, el iWatch, un reloj inteligente más potente que el primer iPhone de la compañía.

Durante esos años, Apple no hizo uso de procedimientos de Big Data, es decir, los datos recopilados en los iPhone era procesados, a posteriori, por expertos en cada uno de los campos que quisieran abordar, con lo que los análisis no eran tan eficientes y rápido como se quería. No fue hasta 2015, en que Apple adquirió Mapsense, una empresa de análisis de datos que ha empleado en los últimos años para asumir la gran cantidad de datos que generan sus Smartphone y otros de los dispositivos que tiene en el mercado.

Tras la compra de esta compañía, ambos productos se vieron mejorados usando los resultados obtenidos tras haber realizado estudios sobre por ejemplo, cuáles son las aplicaciones más usadas por el usuario, o cuánto tiempo el usuario se pasa sentado (usando los datos obtenidos del iWatch).

Características del Big Data en Apple

Apple recopila una gran volumen de datos de sus usuarios y, estos datos son procesados e interpretados para que el usuario los entienda. Es por ello que se puede apreciar la definición de las 3Vs:

- Volumen: El servicio de iCloud+ sirve a cada uno de los usuarios 5GB de almacenamiento gratuito, sumando todos los usuarios mundiales que cuentan con una cuenta de iCloud, esto podría llegar al orden de petaB.
- Velocidad: Los resultados tras realizar un ejercicio físico usando la aplicación Fitness, nos da resultados en tiempo real sobre la cantidad de calorías quemadas, o por ejemplo el número de pasos realizados. Siendo estos, datos procesados por algoritmos tras recoger los datos de los sensores que cuenta el iWatch.
- Variedad: Dentro de los datos recopilados por Apple, se pueden encontrar multitud de tipos de datos, por ejemplo, datos estructurados (información personal del usuario), o datos semi-estructurados (ficheros JSON disponibles para descargar)

Ciclo de vida del Big Data en Apple

En esta compañía se puede apreciar el ciclo de Big Data:

- Generación de datos: por ejemplo el número de veces que un usuario accede a una aplicación, o el uso de pantalla activa que realiza.
- Adquisición de los datos: Los datos son enviados a los servidores de Apple de manera automática.
- Almacenamiento de los datos: Apple permite un almacenamiento en la nube de manera gratuita y de pago.
- Análisis de los datos: Los datos son analizados por expertos y se utilizan para tomar decisiones de cara al producto final. Como por ejemplo el uso del “notch” en los últimos Macbook Pro.
- Visualización de los datos: Los usuarios pueden acceder a información sobre análisis que realiza Apple sobre él, como por ejemplo el uso de pantalla por aplicación.

Conclusiones

A pesar de no ser de las primeras empresas en utilizar Big Data, en los últimos años ha crecido a tal manera que ha conseguido crear un entorno en el que toda la información está en la mayoría de sus productos, con los que el usuario puede acceder a información o analizar su uso de las tecnología de manera muy sencilla y visual, siendo estos datos procesados y transformados de manera casi instantánea, demostrando así la importancia del Big Data dentro de una empresa.