

Lección 2.3 Creación de visualizaciones 1: Dashboards:

A la hora de realizar análisis puede resultar tedioso el analizar grandes cantidades de datos de forma manual. En muchos casos, resulta más cómodo y más efectivo visualizar la información utilizando distintas representaciones para obtener una visión clara de qué tendencias siguen los datos disponibles. Una vez identificadas las anomalías, entonces el usuario puede entrar en detalle a analizar qué es lo que está ocurriendo según los datos. ¿Pero cómo crear una vista completa, y a la vez de alto nivel, de los datos que pueda ser consultada directamente?

1. El cuadro de mandos o dashboard:

- Todos los sistemas de BI permiten extraer los datos almacenados mediante consultas. sin embargo, estos datos no tienen por qué mostrarse directamente al usuario. En lugar de ello, pueden utilizarse para proporcionar una vista rápida al usuario acerca del estado de los procesos de negocio.
- Estas visualizaciones reciben el nombre de Dashboards o Cuadros de Mandos. Su nombre procede del paralelismo que establecen con los cuadros de mandos de los vehículos. Al igual que podemos comprender el estado de un vehículo en marcha mirando su cuadro de mandos, podemos también comprender el estado de un proceso de negocio simplemente echando un vistazo al cuadro de mandos correspondiente.

2. Información contenida en el dashboard:

- ¿Qué información es la que se incluye en un dashboard? Típicamente, la información mostrada en un dashboard depende del usuario del mismo. No obstante, es común que el dashboard proporcione información acerca del rendimiento del proceso de negocio mostrando los valores actuales de las medidas del mismo. A su vez, esta información viene complementada por datos procedentes de las dimensiones involucradas en el proceso, por ejemplo las ciudades que más contribuyen a las ventas o la tendencia de las mismas en el último trimestre.
- De forma complementaria, el dashboard suele incluir una tabla extraída del almacén que contiene la información exacta que se está mostrando, y que permite al usuario navegar de cara a verificar hipótesis que puedan surgir durante el análisis del cuadro de mandos.

Sin embargo, la misma información puede mostrarse de distintas maneras, veamos los elementos de los que disponemos para construir nuestro dashboard ideal.

3. Elementos que conforman un dashboard

- Existen numerosas formas de visualizar la información. Los elementos más habituales son las gráficas que muestran valores y tendencias en los datos, como:
 - Gráficos de barras
 - Gráficos de líneas
 - Tablas resumen
- Además, existen representaciones especializadas para ciertos tipos de datos, como por ejemplo los geográficos, que suelen representarse directamente sobre mapas del mundo ó los gráficos de cuerdas para representar información de las redes sociales
- Además de estos elementos disponemos de otros tipos de representaciones dedicadas al análisis, entre los que podemos destacar:
 - Mapas de calor
 - Gráficas de dispersión
 - ??? [Eli continúa a partir de aquí que yo ya he llegado al límite de lo que recuerdo]
 - Choropleth (Mapa que se indican los valores por zonas y colores)
 - Parallel Coordinates
 - Sankey Diagram
 - Aquí las típicas de dashboard <http://www.webdetails.pt/cc2/>
 - Y las experimentales <https://github.com/mbostock/d3/wiki/Gallery>

Estos gráficos se encuentran disponibles en la mayoría de soluciones de BI que ofrecen los vendedores y que veremos brevemente a continuación.

4. Soluciones de BI para el diseño de dashboards

- En el mercado existen diversas herramientas de BI que soportan y facilitan el **diseño** de dashboards, así como su **publicación en un servidor** para la compartición con otros usuarios en una intranet o, incluso, internet.
- Algunas soluciones **Open Source**: Pentaho Community, Spago, Jaspersoft o ReportServer.
 - Permiten el desarrollo de dashboards completos y personalizados a las necesidades de los usuario pero suelen requerir de **conocimientos de programación y diseño**.
- Las denominada soluciones “**self-service**” permiten a los usuarios finales (ej. ejecutivos o analistas) diseñar y publicar en el servidor Dashboards de forma sencilla



- **Arrastrar y soltar** → No requieren conocimientos de programación
- Suelen ser herramientas **propietarias** y en ocasiones tener un alto coste
- Algunos ejemplos: Microsoft Power View (Plugin para Excel 2013 o Sharepoint 2013), Pentaho Enterprise (Versión de comercial de Pentaho Community), Qlikview o Tableau.

Mediante estas soluciones podemos crear cuadros de mandos que nos permitan asegurarnos de la buena marcha de nuestra empresa, desplegando toda la información relevante de un solo vistazo sin necesidad de ejecutar múltiples consultas de forma manual para extraer la información