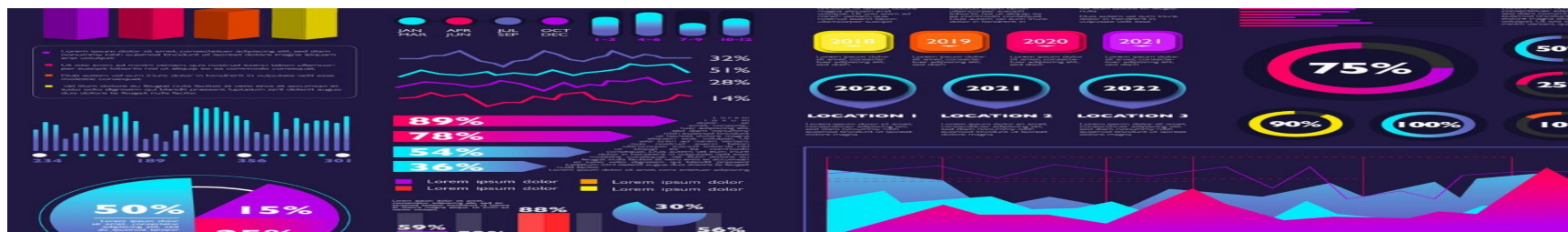


HERRAMIENTAS VISUALIZACIÓN POWERBI

INSTITUT DE FORMACIÓ CONTÍNUA

UNIVERSITAT DE BARCELONA



Jesús Cristóbal Asorey

Licenciado en Derecho por las UAM. Qlik Luminary.

Director en las áreas de business intelligence, business discovery y data analytics.

STAT WARS



Power BI

EL IMPERIO DE LOS DATOS

Índice

Herramientas

Visualización

- Objetivos del Módulo.
- Introducción y Comentarios Previos.
- **Power BI.**
- Conclusiones e Ideas principales del Módulo.

Comentarios Previos

Estas herramientas son mucho más simples de utilizar que el resto de herramientas que estamos acostumbrados a utilizar en el mundo de los datos, al menos en una aproximación inicial ya que su complejidad puede extenderse casi sin fin.

Quiero, sin embargo, reivindicar la palabra “simple”. Lo simple es dos veces bueno, máxime si hablamos de visualización de datos.

En visualización menos es siempre más, es un buen consejo que cuando hayamos creado una visualización pensemos si:

- Consigue los objetivos para los que la hemos creado.
- Permite encontrar/descubrir información complementaria.
- Por último, ¿podemos cambiarla o extraerla de forma más directa, cumpliendo los puntos anteriores?

Cada herramienta es adecuada para un objetivo. Para visualizar datos estas tres hoy en día son las mejores: Power BI, Qlik y Tableau.

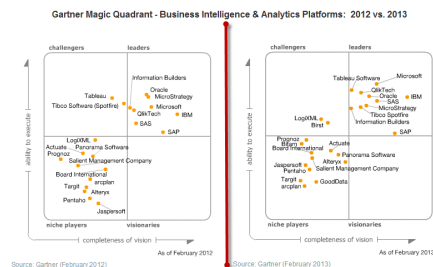
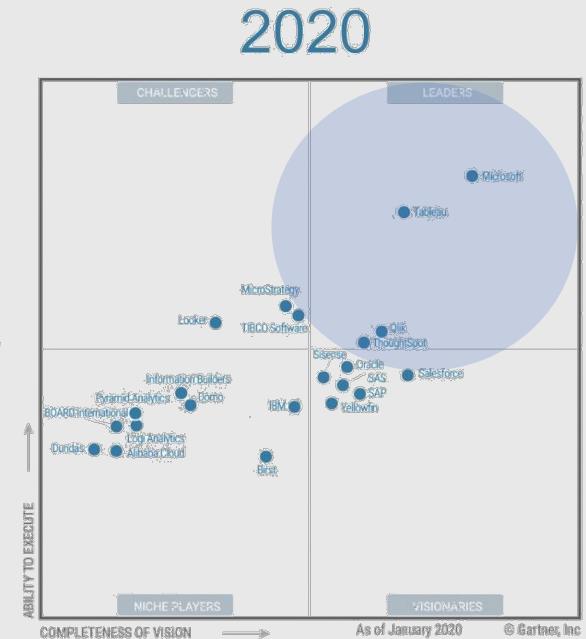
¿Cuál utilizar? Las más utilizadas en España son Power BI y Qlik, en este orden. Tableau se usa menos. En EEUU Tableau tiene mucha presencia y en Latinoamérica Power BI es la campeona.

Herramientas de Visualización de Datos

Permiten desarrollar y refinar, opiniones y análisis de datos, estructurados y no estructurados.

Tienen tres características comunes:

- Una **estructura de datos propia** para almacenar los datos del modelo, obtenidos de diversas fuentes. Esto minimiza la dependencia de otros BI predefinidos o de metadatos.
- Un sistema incorporado de **rendimiento en RAM** o indexación, que disminuye la necesidad de agregación, resúmenes y precálculos
- Una **interfaz intuitiva** que permite a los usuarios explorar los datos con rapidez. Autoservicio de datos.



Gartner

Herramientas de Visualización de Datos

¿Por qué en los últimos años las herramientas de analítica de datos empresariales han cambiado casi por completo?

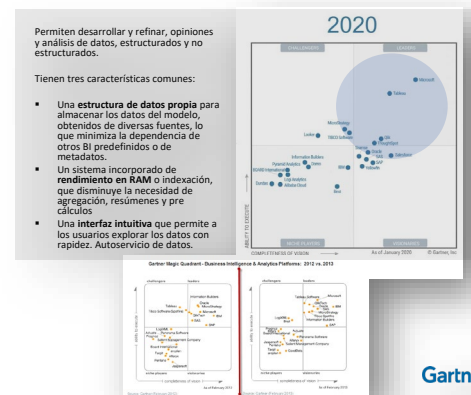
La tecnología se renueva, eso siempre es y será así, sin embargo, los tres líderes que tenemos hoy en día ya estaban presentes en 2008. Todos los demás han desaparecido del cuadrante de los líderes, ¿por qué?

La explicación es, una vez más, un cambio tecnológico. Los cambios han permitido un acercamiento de la tecnología a los no tecnólogos. Igual que no nos planteamos cómo llega el agua o la electricidad a nuestras casas, con los datos está ocurriendo lo mismo, aunque aún nos queda mucho.

Esta aproximación y cercanía a los usuarios/as del negocio es lo que han premiado los analistas, como Gartner, al emitir sus juicios anuales sobre las tecnologías de Business Intelligence y Análisis.

En el siguiente enlace, podéis leerlo en detalle:

<https://www.qlik.com/es-es/gartner-magic-quadrant-business-intelligence>



Elementos en común de las tres herramientas



Power BI

- Lo que las tres herramientas tienen en común, además de los elementos enunciados por Gartner, es que las tres tienen un componente de autoservicio muy potente.
- Además, no es necesario ser un técnico para poder utilizarlas de forma muy avanzada.
- Hay que diferenciar, el modo navegación o análisis y el modo edición en el que se puede tratar el dato y/o construir las visualizaciones.



Objetivos de Power BI

Los principales objetivos del bloque de Power BI son los siguientes:

- Entender para qué sirve la herramienta desktop y la herramienta cloud.
- Dominar el análisis con la herramienta cloud.
- Aprender las posibilidades de la herramienta desktop y las posibilidades para la construcción de aplicaciones, carga de datos, hojas y objetos de análisis.



Power BI

¿Qué es Power BI?

Microsoft ofrece preparación de datos, descubrimiento visual de datos, paneles interactivos y analítica aumentada.

Está disponible como una opción de SaaS que se ejecuta en la nube de Azure o como una opción local en Power BI Report Server.

Te animamos a visitar el centro de Ayuda y Manuales de Power BI a través de los siguientes enlaces:

- [Comenzar por lo básico.](#)
- [Filtrado de datos con Power BI.](#)
- [Visualizar, análisis de datos con Power BI, I.](#)
- [Visualizar, análisis de datos con Power BI, II.](#)
- [ETL y gestión de datos.](#)
- [Publicación, compartiendo aplicaciones.](#)



Power BI

Power BI: Extracción de Datos

Lo primero que debemos tener en cuenta en Power BI es que si queremos construir aplicaciones, debemos instalar un cliente en nuestro equipo, una versión desktop, que si bien las otras herramientas también tienen, no siempre es necesario.

Al igual que en Qlik o Tableau, debemos extraer los datos para traerlos a Power BI.

Para la extracción, dispone de diversas herramientas, con un énfasis especial con Excel, ya que la herramienta explota su similitud con Excel. Esto hace que el aprendizaje, para los que estén familiarizados con esta otra herramienta, sea más rápido y, sobre todo, más familiar.

Dispone de numerosos conectores para simplificar y facilitar las conexiones a fuentes de datos.

También, permite cargar ficheros.



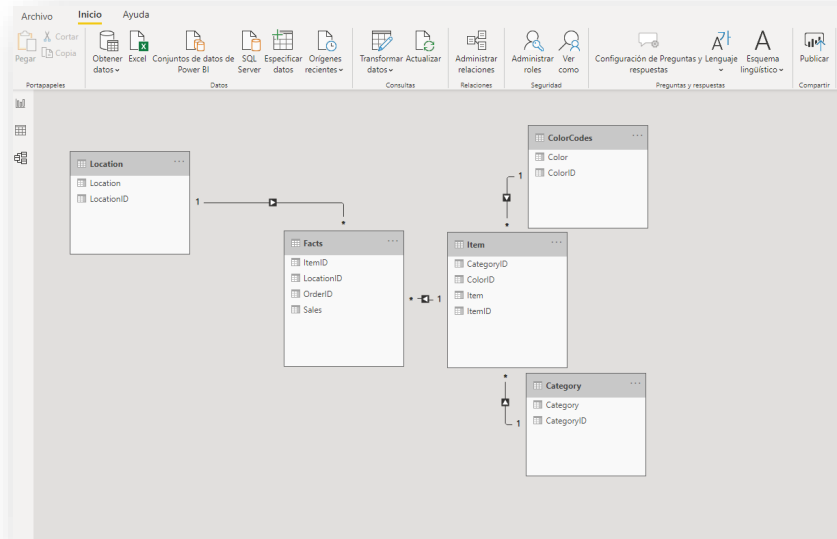
Power BI: Carga y Modelado de Datos

Una vez cargados los datos, Power BI detecta automáticamente relaciones entre los datos.

Plantea las relaciones desde el principio y lo hace semánticamente.

Cuando encuentra dos campos en distintas tablas que se llaman igual, los relaciona.

Podemos, fácilmente, crear o eliminar relaciones o volver a pedirle auto - detectar relaciones si hemos hecho transformaciones.



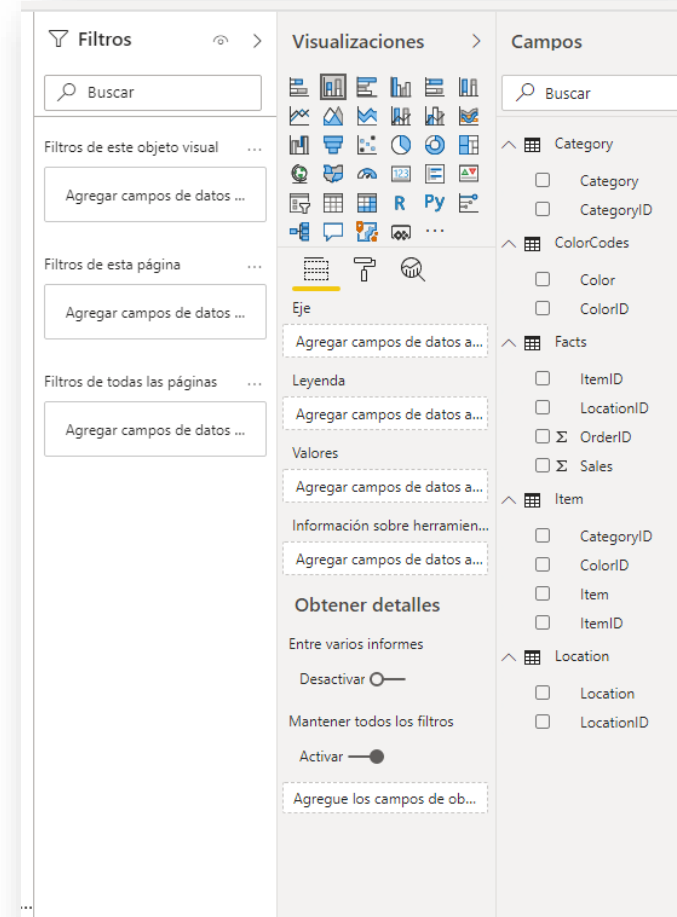
Power BI: Diseño de Hoja

El apartado de diseño es lo más elaborado.

Podemos crear gráficos simples con mucha facilidad o gráficos muy elaborados sirviéndonos del lenguaje DAX.

La pantalla guarda semejanza con el ecosistema Microsoft.

- En el **apartado izquierdo**:
 - **Hoja**: diseño de la pantalla, con la posibilidad de añadir múltiples pantallas.
 - **Tabla**: podemos visualizar y filtrar las tablas que tenemos en el modelo.
 - **Modelo**: visibilizamos el modelo de datos.
- En la **hoja** podemos ver la siguiente estructura.
 - **Campos**: podemos ver todos los campos que tiene cada una de las tablas.
 - **Visualizaciones**: elegimos el tipo de gráfico que queremos utilizar y los elementos que lo componen: eje, leyenda, valores...
 - **Filtros**: componemos las opciones de filtros así como dónde aplican.



Conclusiones

Queridos Padawans, podemos ver que las tres herramientas tienen muchos elementos en común, de hecho se observan las unas a las otras y van copiando las innovaciones de las demás.

El ritmo de versiones que se publican hoy en día, cada mes o cada dos meses, hace que tengamos novedades constantes que, o bien innovan, o bien copian la innovación de la competencia.

Las interfaces de todas están enfocados a los usuarios de negocio, visuales y muy apoyados en el arrastrar y soltar (*drag & drop*).

La extracción y preparación de datos va migrando de la programación mediante código a elementos visuales al alcance de cualquier usuario avanzado.

Asimismo. hay que diferenciar, claramente, la parte de preparar las visualizaciones con la parte del uso de las herramientas, filtrado y navegación por los datos. Aquí entran en juego elementos como el descubrimiento de datos y los asistentes que nos muestran la información que no vemos directamente. Estos elementos son igual o más importantes ya que la mayoría de usuarios están aquí.

El auto-servicio de datos o alfabetización en datos son conceptos que se van extendiendo muy rápido, pero se calcula que no más de un 20% de los tomadores de decisiones en las compañías tienen esa habilidad.

Conceptos como organizaciones guiadas por datos (*data driven*) se basan en poner en manos de los usuarios estas herramientas.

Conclusiones, Ideas Clave

- PowerBI es una herramienta excelente para visualización de datos. Número 1 en el cuadrante de Gartner y que evoluciona con mucha frecuencia.
- PowerBI permite construir nuestra propia información o bien lograr conocimientos (insights) en aplicaciones construidas por otros.
- Hay dos partes en cualquier herramienta de visualización de datos: la estructura o modelo de datos y las pantallas de visualización e informes.
- El Storytelling con datos es una competencia muy necesaria para un profesional de los datos.

Gracias



Institut de Formació Contínua-IL3
UNIVERSITAT DE BARCELONA