

Conociendo Power BI Desktop

By **Natalie Julian**



1

¿Qué es Power BI?

¿Por qué aprender Power BI?

Power BI es una herramienta de **inteligencia empresarial (Business Intelligence)** que permite trabajar con distintas fuentes de datos y elaborar cuadros de mando (dashboards), visualizaciones y reportes automatizados. Sumamente útil para visualizar KPI's, métricas de desempeño, ver evolución en el tiempo y con esto, elaborar planes de acción de manera proactiva (para mejorar continuamente estas métricas) y reactiva (enfrentar eventualidades).



“



Ejemplo de Dashboard

Un Dashboard usualmente tiene las siguientes componentes:

Valores de resumen, pueden ser promedios de las métricas de interés en el periodo de fecha seleccionado.

Gráfica evolutiva de la(s) métrica(s) más importante(s).

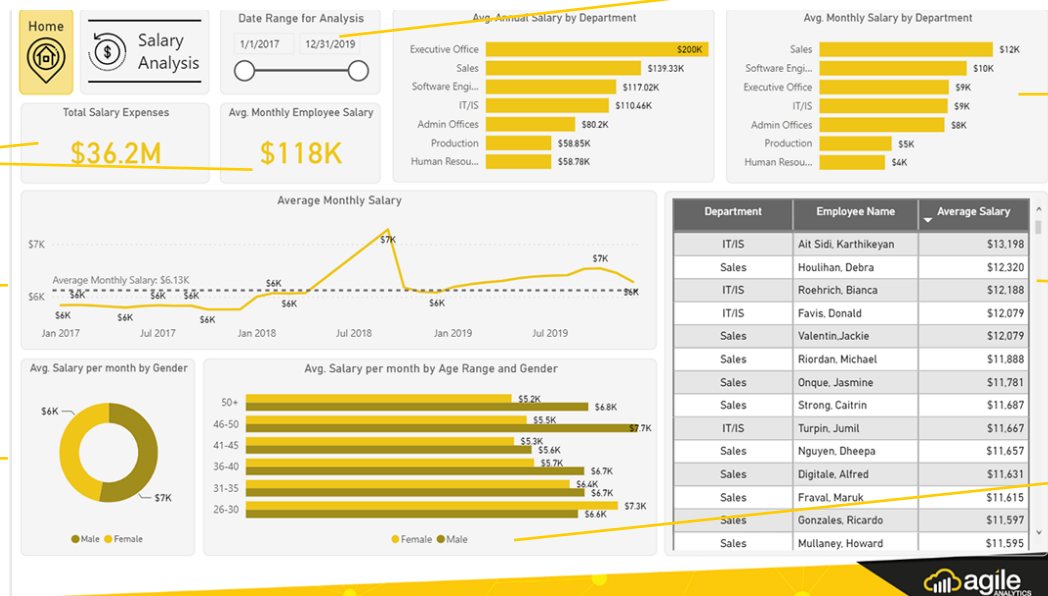
Porcentaje de casos de la base de datos según algún criterio importante: Sexo, Rango de Edad, Categoría, Departamento, Tipo, etcetera.

Filtros de fecha (y otros filtros de categoría) para que el usuario interactúe con el Dashboard.

Resumen de la(s) métrica(s) de interés separado por alguna categoría o grupo de interés en el contexto de negocio.

Tablas para mostrar más detalles y/o campos de los distintos casos de interés.

Resumen de la(s) métricas de interés separado por más de una categoría o grupo de interés, por ejemplo: edad y sexo, edad y tipo de cliente, etcetera.





Instalar Power BI Desktop

Para poder acceder a todas las funcionalidades que tiene Power BI, es necesario instalarlo. Los requisitos mínimos para instalarlo son:

- Windows 8.1/Windows Server 2012 R2 o posterior
- .NET 4.6.2 o posterior
- Internet Explorer 11 o posterior
- Memoria (RAM): Al menos 2 GB disponible; se recomienda 4 GB o más
- Pantalla de al menos 1440x900 o 1600x900 (16:9)

Para instalarlo haz clic en el siguiente link: <https://powerbi.microsoft.com/es-es/desktop/> y sigue los pasos de instalación respectivos.



Abriendo Power BI Desktop

Desde aquí comienza nuestro viaje al infinito y más allá!

Abriendo Power BI Desktop

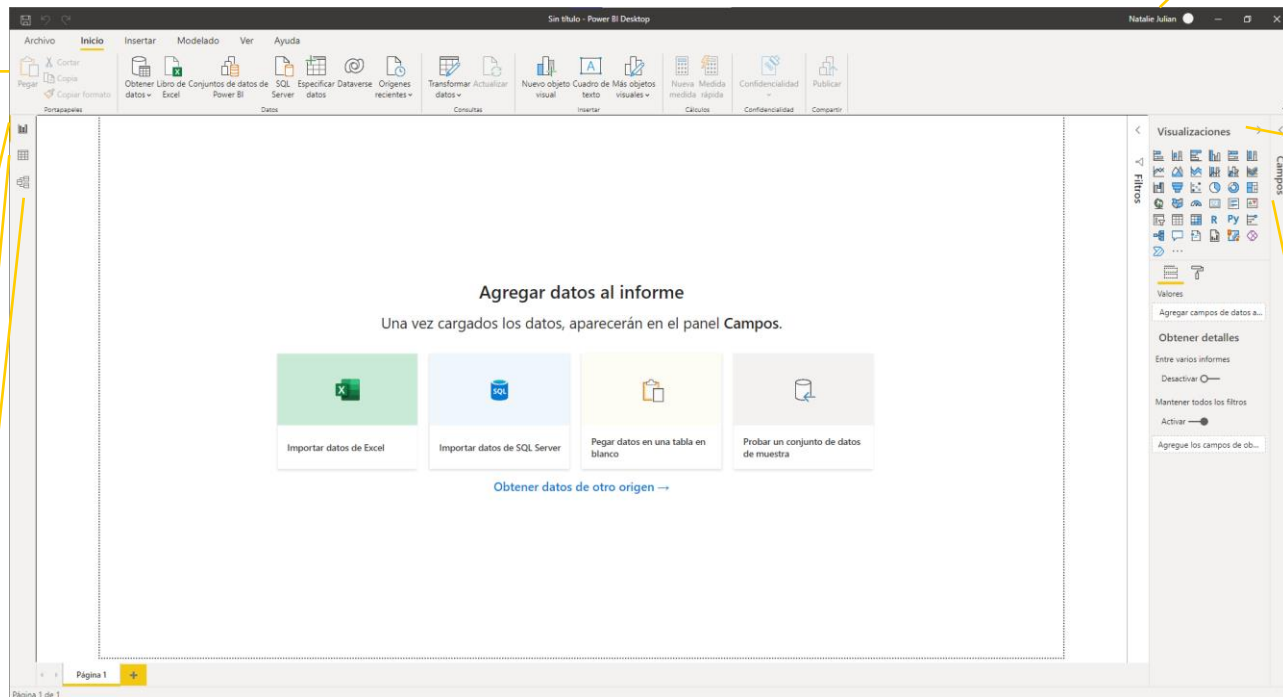
Aquí puedes **iniciar sesión**, es importante que tengas una cuenta para posteriormente publicar o compartir tus reportes o dashboards. También, para acceder a permisos específicos en la nube, por ejemplo, en Google Cloud Platform.

En Inicio vemos el panel de datos, podemos añadir datos de distintas fuentes (**Obtener datos**), podemos **Especificar datos** manualmente, podemos **Transformar Datos** (agrupaciones, columnas calculadas, etcétera).

Aquí vemos el **dashboard o reporte** que estamos generando.

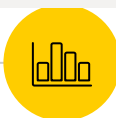
Aquí podemos ver todas las **tablas**, similar a cómo se observan en Microsoft Excel.

Aquí podemos ver las **relaciones y el modelo relacional** del reporte (definir las llaves, el sentido de la relación, entre otras).



Este es el **panel de visualizaciones**. Si hacemos clic en los tres puntitos al final, podemos acceder a más visualizaciones que no se encuentran por defecto..

Aquí en **Campos o Fields**, se pueden observar todas las tablas y campos de cada tabla (por ejemplo, campos de una vista en Big Query de GCP), también aparecerán todas las **métricas o measures** que creemos (Lo veremos más adelante!).





¿Qué debemos tener en mente al crear un dashboard?

Que añada valor

No crear dashboards porque sí, ya que cada reporte que se actualiza utiliza recursos, los cuales no son infinitos. Debe ser creado con un propósito, tener una estructura fluida, comprensible y útil para todos los usuarios que lo utilicen (es imprescindible que los usuarios nos den feedback de qué esperan visualizar y cómo).

Con experiencia, hacer un dashboard te podría tomar un par de horas dependiendo de la complejidad, pero no por eso invertiremos tiempo en crear más y más dashboards, recuerda que siempre debemos priorizar el valor que podamos añadir, ¿este dashboard añadirá valor?

Que cuente una historia

Un dashboard debe contar una historia (en realidad, todo lo que elaboremos debe contar una historia, ya sea una presentación, un informe, un reporte, un código) ¿a qué me refiero con contar una historia? Me refiero a tener un hilo conductor coherente en el contexto del negocio de modo que cognitivamente sea fácil de comprender y seguir. Imagina que todos tenemos infinitas reuniones cada día, ¿cómo presentar la información de tal manera que nuestra audiencia comprenda todo el proceso que seguimos y no se pierda (ni aburra)? (Este un gran desafío!)

Que sea escalable

Supongamos que necesitamos elaborar un reporte para un cliente. Es increíblemente útil (y buena práctica) no pensar en el reporte exclusivamente para ese cliente, sino pensar en cómo podemos estructurar el reporte de modo de que, fácilmente lo podamos extrapolar para cualquier cliente que tengamos. También debemos crear el reporte de manera óptima, aplicando las funciones o transformaciones adecuadas y estrictamente necesarias, pensar en que si tuviéramos n reportes iguales actualizándose cada día, Power BI no colapse.

2

Creando mi primer dashboard en Power BI

Crearemos un dashboard simple utilizando archivos locales en formato csv.

La mejor manera de aprender es... viendo resultados al inicio!



Ejemplo 1: Análisis de datos de colaboradores

Satisfacción Laboral y relación con la Performance

Una empresa está interesada en comprender cómo se sienten sus colaboradores en su lugar de trabajo y también observar cómo se relaciona la Satisfacción Laboral con la Performance del colaborador. Los datos se encuentran en los siguientes archivos:

- Employee_details contiene datos específicos de cada colaborador (Edad, nivel educacional, entre otros)
- Employee_survey contiene los datos de la encuesta que cada colaborador respondió respecto a cómo se sentía respecto a su trabajo
- Manager_survey contiene los datos de evaluación de performance de cada colaborador

Adicionalmente, en el archivo data_dictionary se encuentra la definición de cada campo de las bases de datos.



Cronología en la creación de Dashboards

Importar todos los datos que utilizaremos, estos pueden ser de distintas fuentes. En este ejemplo solo utilizaremos datos de archivos locales csv.

Definir las métricas que queramos presentar en el Dashboard y crear las visualizaciones, customizarlas: cambiarles color, añadir títulos, etcétera.

Definir el orden de las visualizaciones, dimensiones del reporte y añadir un fondo.

Cuando ya esté listo, se puede publicar y, en caso de requerir actualización, se puede configurar (diaria, semanal). También se puede utilizar API's externas para enviar automáticamente por correo.

