



1. Introducción y primeros pasos

Objetivos:

- Entender qué es Power BI, su ecosistema y casos de uso.
- Instalar Power BI Desktop.
- Explorar la interfaz: áreas principales, vistas y menús.

Contenido

- 1) ¿Qué es Power BI? Tres posibilidades, Desktop, Servicio y Mobile.
- 2) Diferencias entre Excel y Power Bi
- 3) Descarga e instalación de Power BI Desktop
- 4) Interfaz:
 - Vista del informe
 - Vista de datos
 - Vista del modelo

Desarrollo

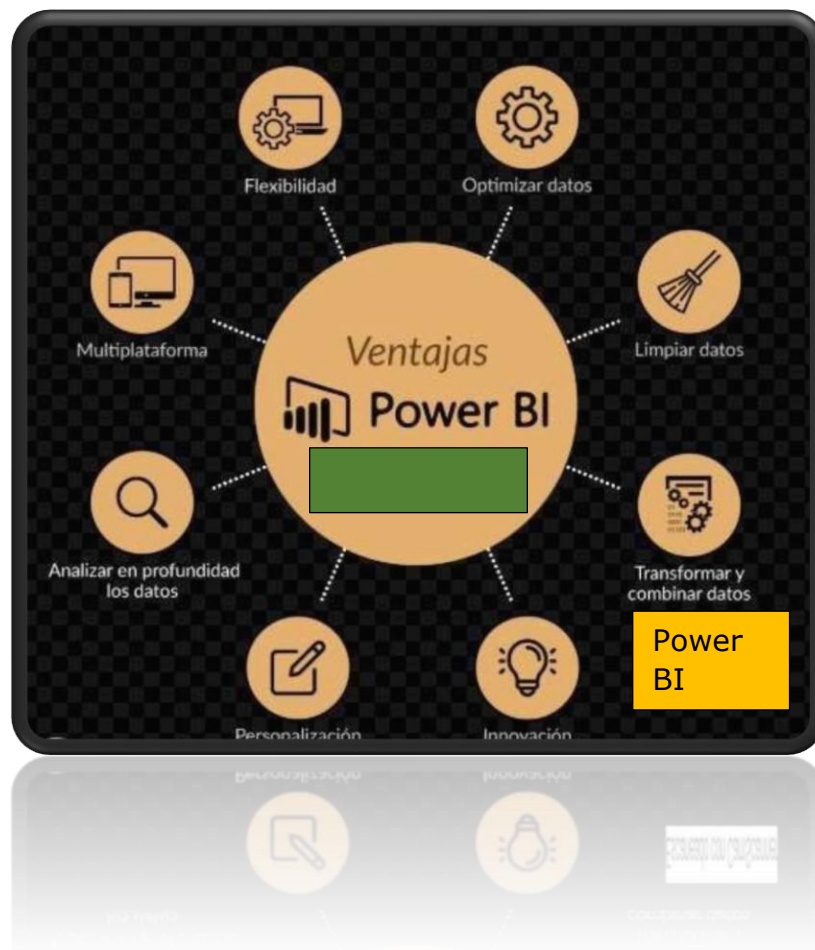
1) Power BI es una Plataforma de Inteligencia de Negocios (en Inglés Business Intelligence)



Sus componentes son 3, pero usaremos la versión gratuita que es la de escritorio

- Power BI Desktop → permite la creación de informes
- Power BI Service → permite la publicación y colaboración online, es un servicio pago.
- Power BI Mobile → permite acceder desde el celular y/o Tablet

2) Ventajas frente a Excel



Con Microsoft Excel puedes trabajar con algunas de las herramientas de la familia de Power BI , y construir informes conectándose a diversas fuentes de datos, esto es verdad, aunque Excel no es la herramienta más completa para generar informes y cuadros de mando.

Power BI Desktop es una herramienta gratuita de análisis de datos y creación de informes que puedes instalar en un PC con Microsoft Windows (también disponible para MAC OS).

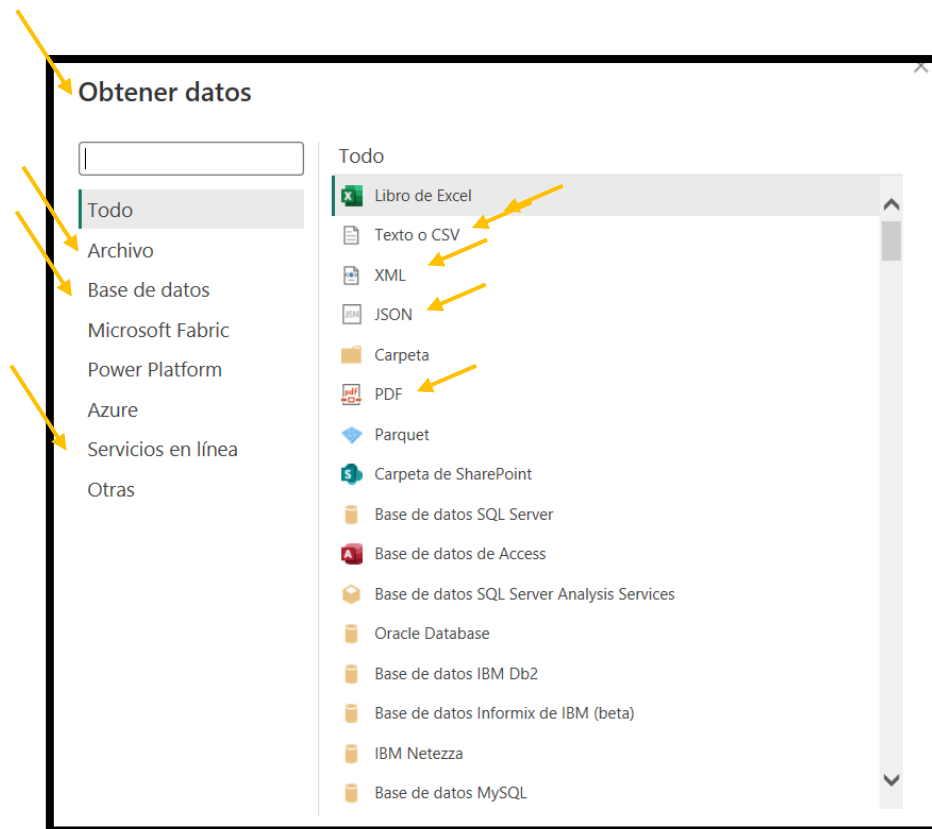
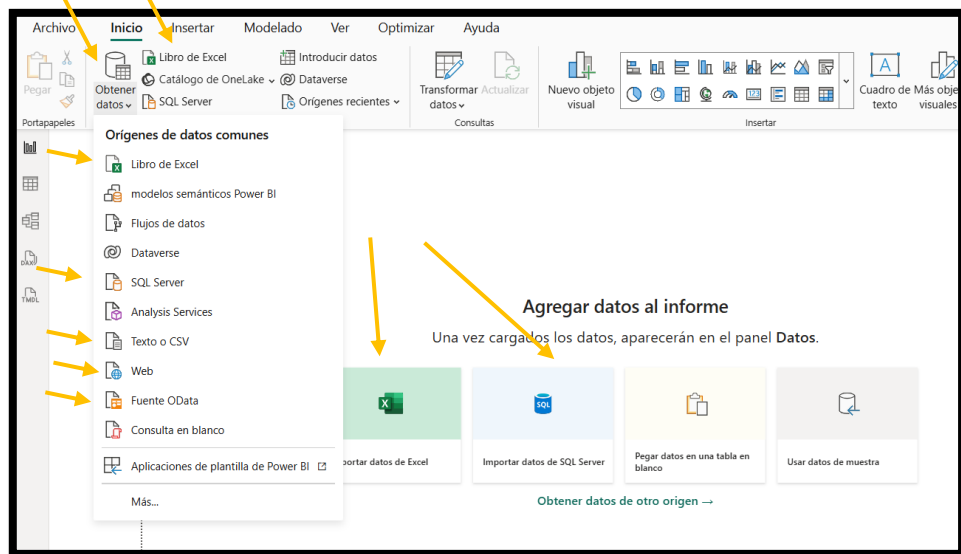
Power BI Desktop te permite conectar con múltiples fuentes de datos tanto locales como en la web, para convertirlos en **información visual interactiva**.

Power BI Desktop también te permitirá publicar esos datos en el servicio de Power BI para compartirlos con otros usuarios, pero en este caso tiene costo. En el curso usaremos Desktop que es la versión gratuita para desarrolladores y aprendizaje.

Entonces, a diferencia de Excel, podremos



- Conectarnos a múltiples fuentes



- Modelo de datos unificados



- Visualizaciones dinámicas e interactivas



3) Instalación de Power BI Desktop

a) Requisitos del sistema

- Sistema operativo: Windows 10 o 11 (versiones de 64 bits)
- Procesador: **CPU de 1.4 GHz o superior (preferentemente de 64 bits)**
- Memoria RAM: **mínimo 4 GB (recomendado 8 GB o más)**
- Espacio en disco: **al menos 2 GB libres**
- Resolución de pantalla: **mínimo 1440 x 900**
- .NET Framework: **versión 4.7.2 o superior (generalmente ya está instalado en Windows)**

b) Recomendado para mejorar rendimiento

Procesador: **Intel i5 o superior**
RAM: **8 GB o más**
Disco SSD: **para abrir proyectos más rápido**
Conexión a Internet: **para actualizar Power BI**

c) Descargar Power BI

- a. **Desde la Microsoft Store** (recomendado para actualizaciones automáticas)

- b. **O desde el sitio oficial:**

<https://powerbi.microsoft.com/es-es/desktop/>



- c. **Antes de instalar** → revisar si la computadora tiene 64 bits
Ir a Inicio → Configuración → Sistema → Acerca de → Tipo de Sistema
- d. **Para los usuarios de MacOS o Linux** pueden usar PowerBI instalando una máquina virtual o Parallels

4. Interfaz de Power BI Desktop

a) Barra de menú



Inicio

- **Datos**
 1. Obtención de Datos
 2. Libro de Excel
 3. SQL
 4. Introducción de Datos
 5. Orígenes recientes
- **Consultas**
 1. Transformar datos
 2. Actualizar
- **Insertar**
 1. Nuevo Objeto Visual
 2. Cuadro de Texto
 3. Más objetos visuales
- **Cálculos**
 1. Nuevo cálculo
 2. Nueva Medida
 3. Medida Rápida
- **Otros**
 1. Confidencialidad
 2. Publicar
 3. Uso de IA
 4. Otros

Insertar



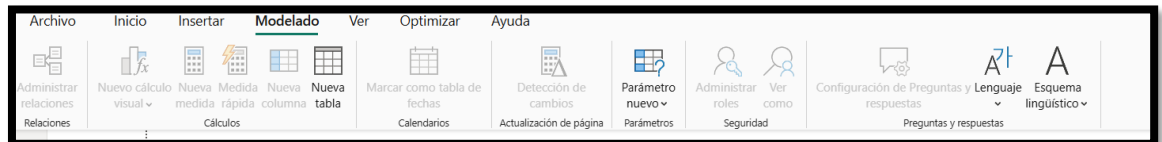
- **Páginas**
- **Elementos visuales**
 1. Nuevo objeto visual
 2. Más objetos visuales
- **Objeto visual de IA**
 1. Elementos influyentes clave
 2. Esquema jerárquico



3. Narrativa

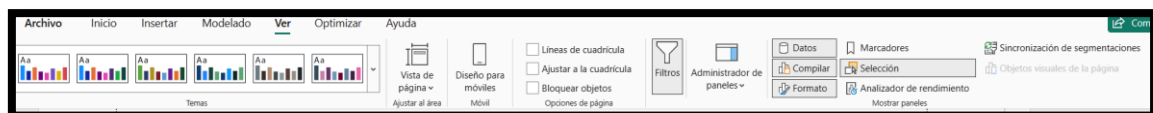
- **Power Platform (no se incluye en el curso)**
- **Elementos**
 1. Cuadro de texto
 2. Botones
 3. Formas
 4. Imagen

Modelado



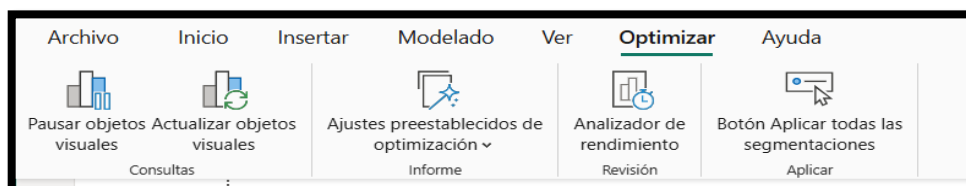
- **Relaciones**
- **Cálculos**
- **Calendario**
- **Actualización de página**
- **Parámetro**
- **Seguridad**
- **Preguntas y respuestas**

Ver



- **Temas**
- **Ajuste de área**
- **Móvil**
- **Opciones de página**
- **Mostrar paneles**
 1. Filtros
 2. Administrador de paneles
 - 1- Datos
 - 2- Compilar
 - 3- Formato
 - 4- Marcadores
 - 5- Selección
 - 6- Analizador de rendimiento
 - 7- Sincronización de Segmentadores

Optimizar

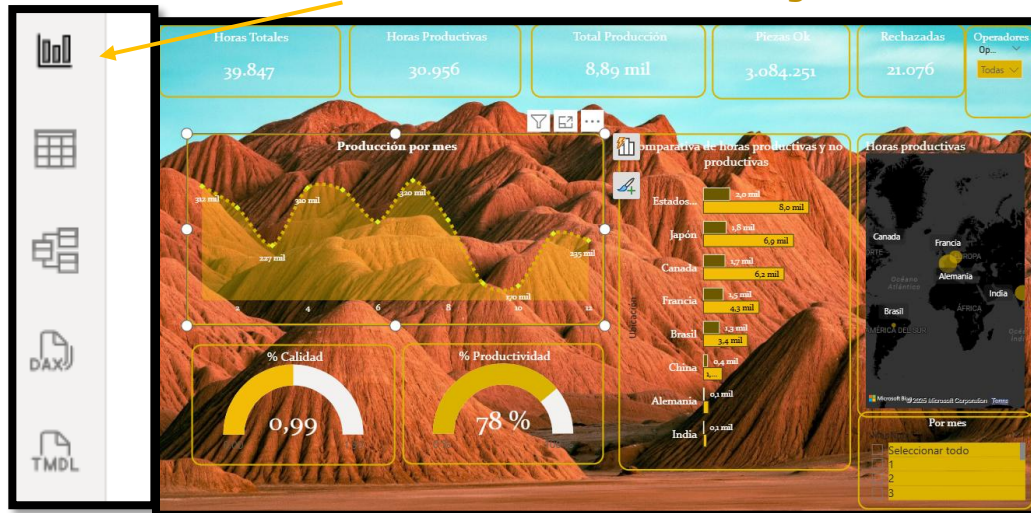




- Consultas
 1. Pausar objetos visuales
 2. Actualizar objetos visuales
- Informes
- Revisión
- Aplicar

b) Vistas principales

a. Vista del informe → íconos de gráficos



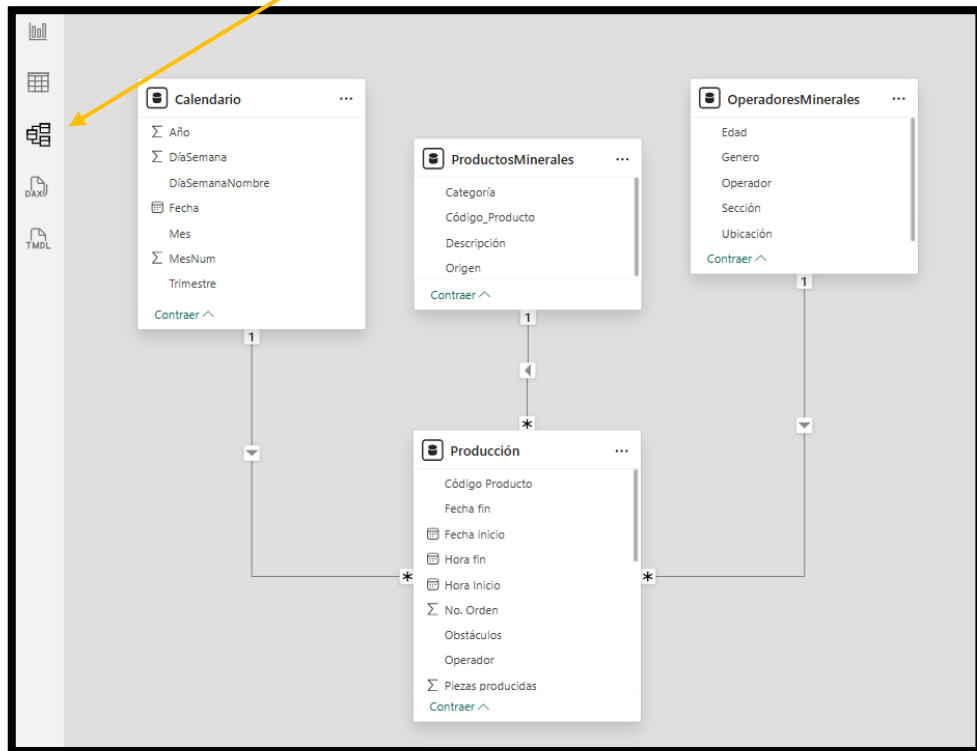
b. Vista de Datos → ver las tablas

The screenshot displays the 'Vista de Datos' (Data View) in Power BI, showing a table with the following columns: Fecha, Año, MesNum, Mes, Trimestre, DíaSemana, and DíaSemanaNombre. The table contains data for the week of September 1st to 21st, 2022.

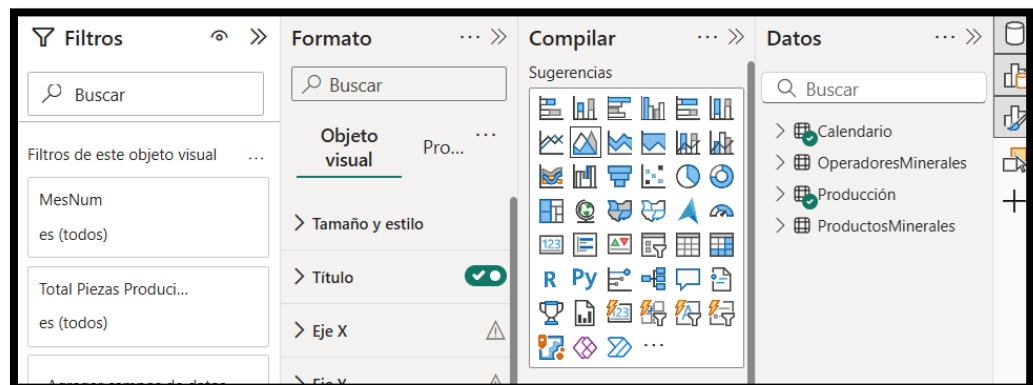
Fecha	Año	MesNum	Mes	Trimestre	DíaSemana	DíaSemanaNombre
jueves, 1 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	4	Jueves
viernes, 2 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	5	Viernes
sábado, 3 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	6	Sabado
domingo, 4 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	7	Domingo
lunes, 5 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	1	Lunes
martes, 6 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	2	Martes
miércoles, 7 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	3	Miercoles
jueves, 8 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	4	Jueves
viernes, 9 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	5	Viernes
sábado, 10 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	6	Sabado
domingo, 11 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	7	Domingo
lunes, 12 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	1	Lunes
martes, 13 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	2	Martes
miércoles, 14 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	3	Miercoles
jueves, 15 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	4	Jueves
viernes, 16 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	5	Viernes
sábado, 17 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	6	Sabado
domingo, 18 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	7	Domingo
lunes, 19 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	1	Lunes
martes, 20 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	2	Martes
miércoles, 21 de septiembre de 2022	2022	9	Setiembre	Cuarto Trimestre	3	Miercoles



c. Vista del modelo → relaciones de las tablas



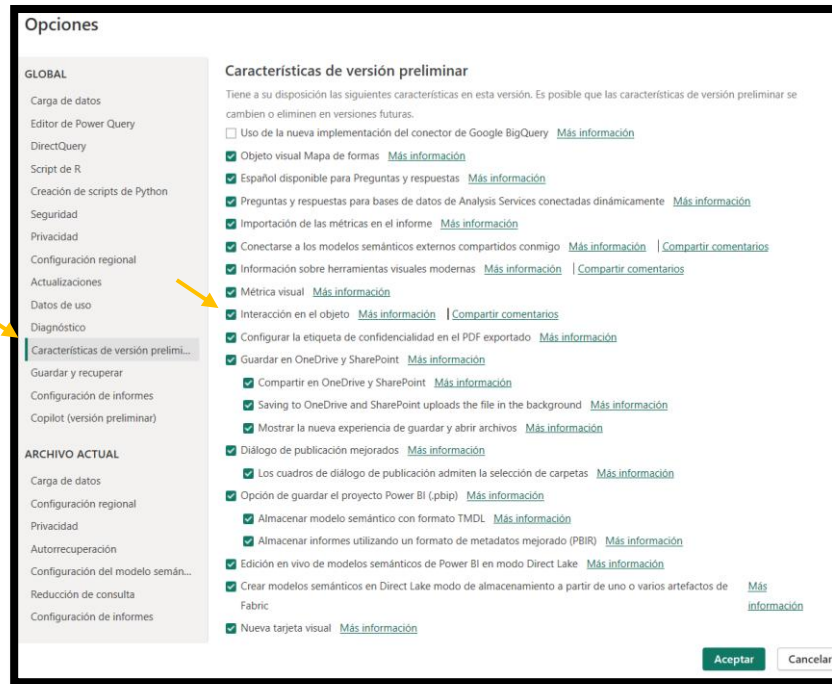
c) Panel de campos, visualizaciones y filtros



a. Datos

b. **Compilar** → si dice Visualizaciones no permite la interacción en el objeto

Hay que ir a Configuración → Características de la versión preliminar → Interacción en el objeto



c. Formato

d. Filtros

5. Ejercitación comparativa práctica

a) Crear en Excel una tabla simple que contenga los siguientes atributos:

a. Columna A→ Productos

b. Columna B→ Ventas

c. Ingresamos datos

Nº	Productos	Ventas en unidades
1	Auriculares inalámbricos	125
2	Pendrive USB	83
3	Conector de puertos USB	259
4	Puerto USB	93
5	Extensiones varias	587

d. Insertamos un gráfico de columnas

e. Guardar el archivo→ comparación en Excel (xlxs) o Delimitado por comas (csv, txt)

b) Usamos los mismos datos ahora en PowerBI

c) Conclusiones:

a. Diferencias en la visualización

b. Diferencias en el modelado

c. Diferencias en automatización

6. Ejercicio exploratorio guiado

a) Abrimos una hoja nueva en PowerBI

b) Cargamos datos de ejemplo:

- Ir a inicio→ Obtener datos→ Excel
- Buscar el mismo archivo anterior

c) Exploramos las tres vistas a la izquierda del lienzo



- a. **Vista del modelo**→ donde veremos visualmente los gráficos

Insertar un gráfico de columnas

- b. **Vista de datos**→ para ver la tabla/tablas que se cargó
Podemos ordenar, filtrar, revisar los datos

- c. **Vista del modelo**→ para ver como se relacionan las tablas

En lugar de cargar una tabla o sobrecargar de datos una tabla podemos generar más de una, donde dividamos datos de hechos y especifiquemos relaciones entre ellas.

Criterio	Excel	Power BI
Uso principal	Hoja de cálculo, análisis y cálculos numéricos.	Visualización interactiva y modelado de datos.
Gráficos	Gráficos estáticos, limitados a la hoja de cálculo.	Gráficos dinámicos e interactivos, tipo Dashboard.
Actualización de datos	Manual (a menos que uses macros o conexiones avanzadas)	Automática con conexiones a múltiples fuentes.
Fuentes de datos	Archivos locales o conexiones limitadas (Excel, CSV).	Múltiples fuentes: Excel, bases de datos, web, APIs, etc.
Modelado de datos	No está pensado para relaciones entre tablas.	Sí, permite relacionar múltiples tablas como en una base.
Filtros y Segmentadores	Básicos (filtros automáticos y Segmentadores limitados)	Avanzados, con interactividad entre objetos visuales.
Facilidad de uso	Muy conocido, intuitivo.	Requiere curva de aprendizaje para nuevos usuarios.
Capacidades de cálculo	Fórmulas tradicionales (Excel y algunas funciones DAX).	Lenguaje DAX para cálculos complejos.
Informes	Páginas con tablas o gráficos por separado.	Informes integrados, múltiples páginas con filtros cruzados.
Publicación online	Limitado, requiere Office 365 o OneDrive.	Power BI Service (versión paga) permite publicar Dashboard fácilmente.