

## Sección #7 Introducción a Tableau

---

### 1. Explica la diferencia entre un gráfico, un dashboard y una story.

- **Gráfico:** Un gráfico en Tableau es una representación visual de datos que se enfoca en una sola métrica o dimensión. Puede ser un gráfico de barras, de líneas, de dispersión, etc. Sirve para visualizar información específica de manera sencilla y rápida.
- **Dashboard:** Un dashboard es una colección de varios gráficos, tablas y otros elementos visuales en una misma vista. Su propósito es proporcionar una visión más completa o general de los datos, permitiendo la comparación entre diferentes métricas o dimensiones en un solo lugar.
- **Story:** Una story en Tableau es una secuencia de dashboards o gráficos organizados para contar una historia. Permite guiar al usuario a través de los datos de manera narrativa, mostrando pasos específicos o cambios en los datos a lo largo del tiempo.

### 2. Nombra 3 conexiones distintas desde donde Tableau puede extraer datos.

1. **Conexión a una base de datos:** Tableau puede conectarse a bases de datos como MySQL, SQL Server, PostgreSQL, entre otros, para extraer datos directamente de estos sistemas.
2. **Conexión a archivos locales:** Tableau permite cargar datos desde archivos locales como Excel, CSV o archivos de texto.
3. **Conexión a servicios en la nube:** Tableau puede extraer datos de servicios en la nube como Google Sheets, Salesforce, Amazon Redshift y otros servicios de almacenamiento en la nube.

### 3. ¿Qué modos de conexión podemos usar con datos desde servidor y qué diferencia existe entre ellos?

- **Extracto (Extract):** Este modo permite a Tableau descargar una copia de los datos desde el servidor a su propio sistema, lo que mejora la velocidad y permite trabajar con los datos sin necesidad de estar conectado al servidor. Sin embargo, los datos solo se actualizan cuando se vuelve a extraer el extracto, por lo que no reflejan los cambios en tiempo real.
- **Conexión en vivo (Live):** Con este modo, Tableau se conecta directamente al servidor para obtener los datos en tiempo real. Esto significa que cualquier cambio en los datos del servidor se reflejará inmediatamente en Tableau. Sin embargo, puede depender de la velocidad y el rendimiento del servidor y de la conexión a la red.

La principal diferencia es que el modo "Extract" usa una copia local de los datos y puede trabajar offline, mientras que el modo "Live" necesita conexión al servidor para obtener datos en tiempo real.

### 4. Nombra 4 gráficos distintos que puedan usarse con Tableau. Explica también para qué sirven y da un ejemplo práctico.

1. **Gráfico de barras:** Sirve para comparar categorías o valores de una métrica. Es útil para comparar ventas por producto o ingresos por departamento.
  - **Ejemplo:** Comparar las ventas de distintos productos en un trimestre.
2. **Gráfico de líneas:** Útil para mostrar tendencias a lo largo del tiempo, como el crecimiento o decrecimiento de una métrica.
  - **Ejemplo:** Visualizar el aumento de visitas a un sitio web durante el año.
3. **Gráfico de dispersión:** Ayuda a analizar la relación entre dos variables. Es útil para identificar patrones o correlaciones.
  - **Ejemplo:** Comparar el ingreso y la edad de los clientes para identificar tendencias de compra.
4. **Mapa geográfico:** Muestra datos distribuidos por ubicaciones geográficas. Es ideal para visualizar métricas como ventas o eventos en distintas regiones.
  - **Ejemplo:** Mostrar las ventas de una empresa en diferentes países.