





Tema 1.a

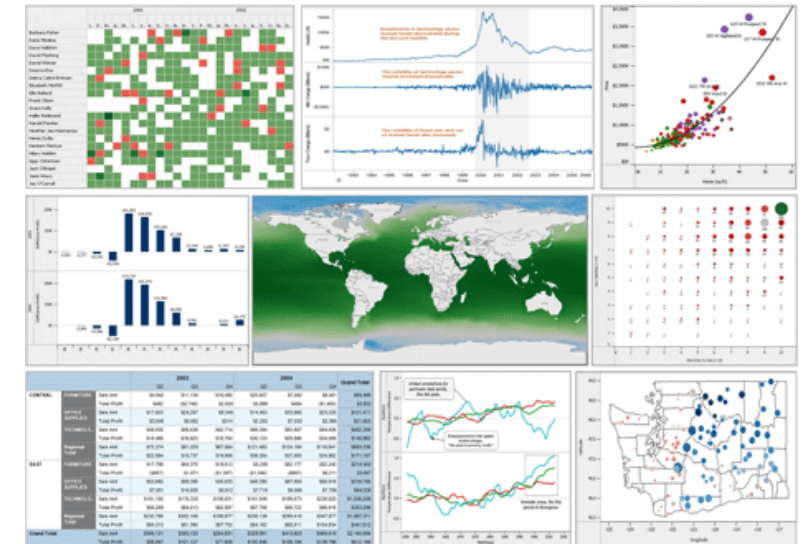
- Que es Tableau
- Herramientas de visual Analytics
- Componentes del ecosistema de Tableau
- Videos Tableau





Que es Tableau?

Tableau es una solucion de visual analytics que permite la exploración y análisis de datos de manera simple usando drag-and-drop





Productos

Tableau Desktop



TABLEAU DESKTOP

- Microsoft Excel
- Microsoft Access
- Text files
- Odata
- Windows Azure Marketplace Datamart
- Aster Data nCluster

Tableau Server



TABLEAU SERVER

- Microsoft SQL Server
- MySQL
- Oracle
- IBM DB2
- PostgreSQL
- Firebird
- Microsoft Analysis Services
- Oracle Essbase
- Netezza
- Teradata
- Greenplum
- SybaseIQ

Tableau Online



TABLEAU ONLINE

- ParAccel
- Microsoft PowerPivot
- Vertica
- ODBC

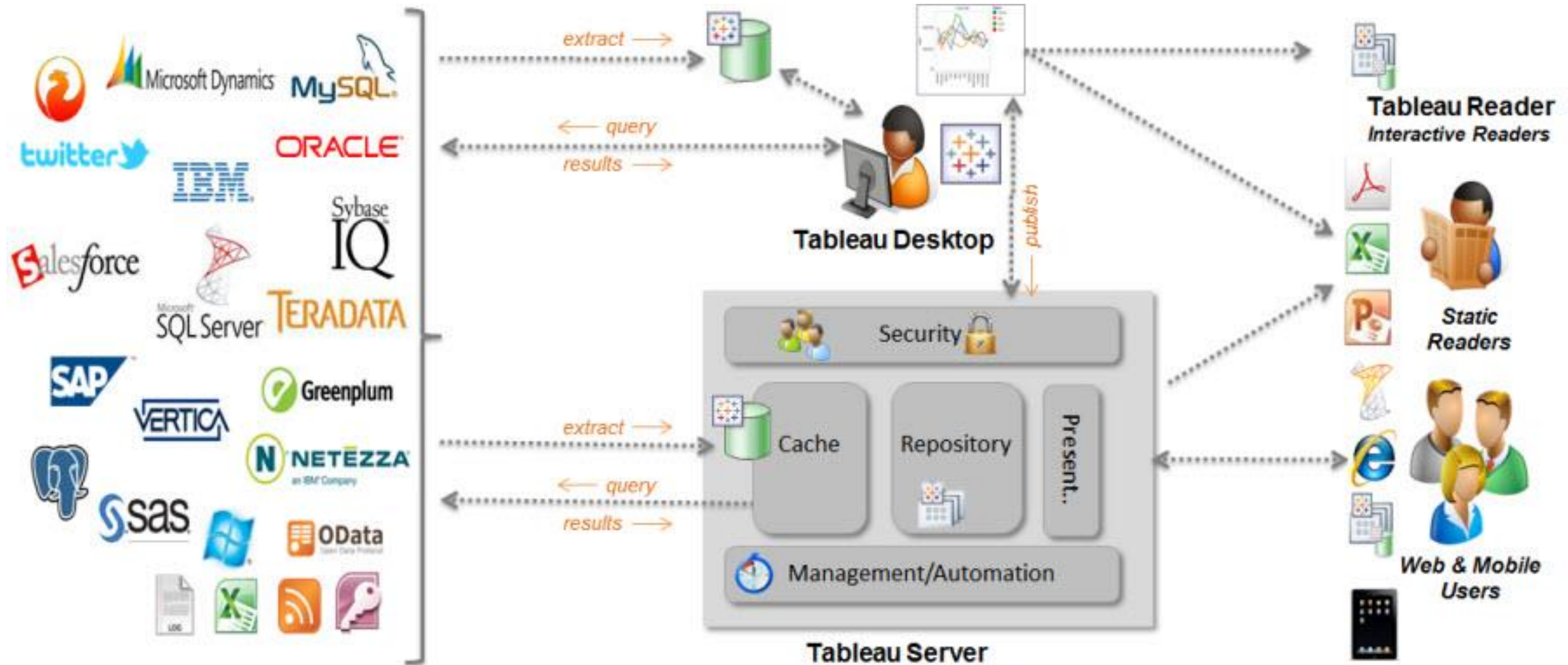
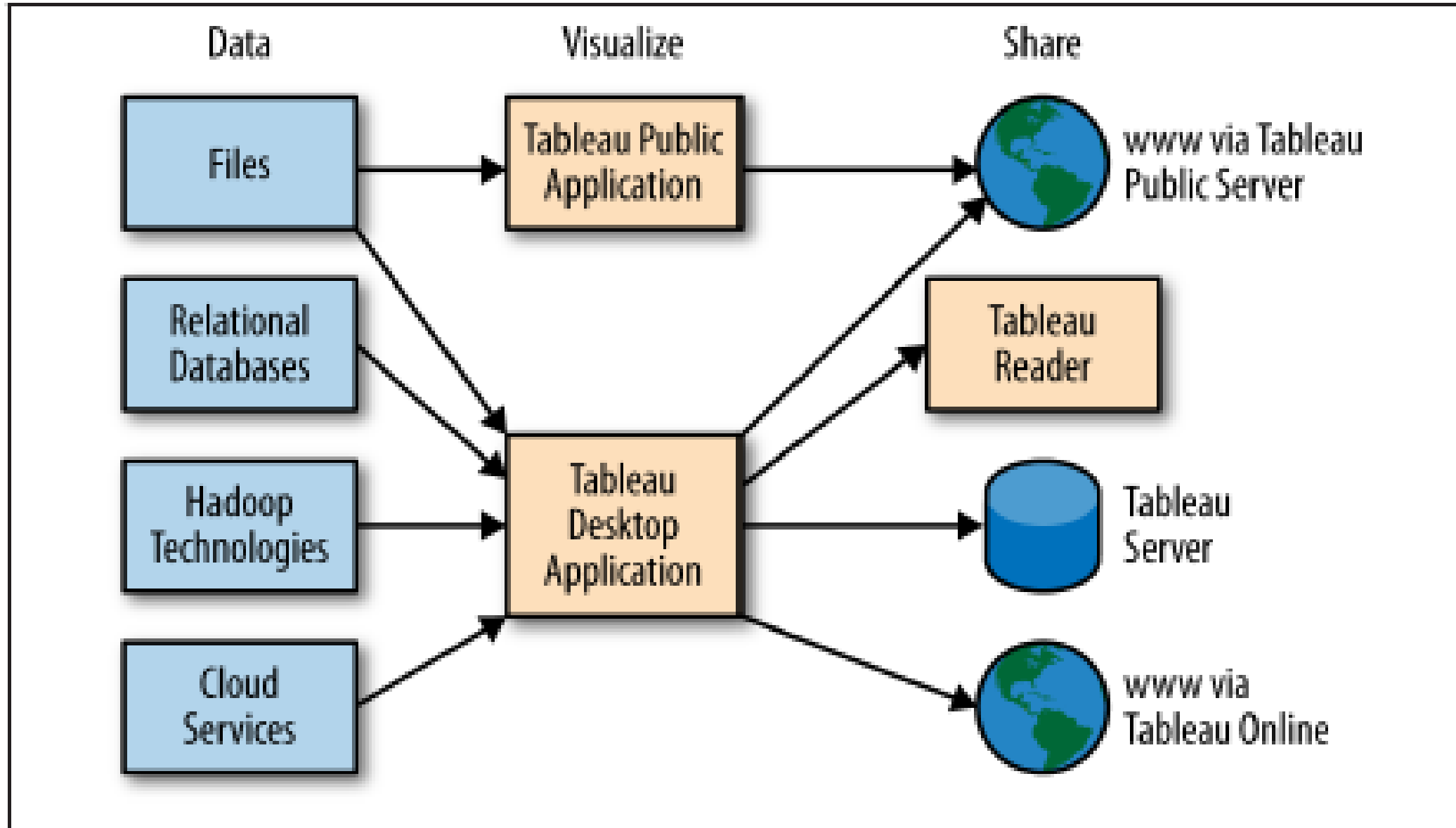




Figure 1. Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics Platforms



Source: Gartner (February 2017)





Tema 1.b

- Instalación de Tableau Desktop, Tableau Reader
- Tour sobre los diferentes componentes de Tableau (manos a la obra)
 - Selección de fuentes de datos
 - Área de trabajo principal
 - Hojas, Dashboards a Historias
 - Dimensiones, Métricas y filtros
 - Renglones, columnas y medidas
 - Show me (paleta de gráficos)



Tema 2

- Exploración y análisis básico de datos (*DataSet: Global SuepeStore*)
 - Conexión a fuente de datos y acondicionamiento básico
 - Configuración de dimensiones y medidas
 - Despliegue de datos en tablas
 - Ordenamiento
 - Manejo de totales y sub totales
 - Múltiples dimensiones, múltiples métricas
 - Formateo de Tablas
 - Manejo de Filtros y Top n
 - Medidas Calculadas
 - Manejo de Porcentuales por renglón y por columna
 - Manejo de cálculos a nivel de la tabla



Laboratorio

Actividad 12

- Exploración y análisis básico de datos (*DataSet: Ventas*)
 1. Conectar a la fuente de datos
 2. Configurar las dimensiones y métricas
 3. Desplegar en una hoja de trabajo una tabla con las ventas totales por Tipo de producto (renglones)
 4. Disgregar las ventas totales por producto ahora también por año (columnas)
 5. Ordenar la tabla anterior de mayor a menor en función de las ventas
 6. Adicionar Totales por renglón y por columna
 7. Aumentar el tamaño de font de los totales y cambiarles el color
 8. Crear otra hoja de trabajo en Tableau y seleccionar los 10 productos que mayor venta total tuvieron.



Tema 3

- Ejemplo de manejo de gráficos (*DataSet: Ventas*)
 - Gráficos de Barras
 - Gráficos de línea
 - Gráficos de doble eje
 - Gráficos con cálculos a nivel de la tabla
 - Manejo de Tree Maps
 - Manejo de Bubble charts
 - Manejo de heat maps
 - Manejo de highlight tables
 - Manejo de Box Plots
 - Manejo de Mapas
 - Edición de gráficos (Marcas y leyendas)



Laboratorio

Actividad 13

- Manejo y diseño de gráficos (*DataSets: CoffeeChain*)
 1. En una hoja de trabajo crear una gráfica de línea donde se vea el comportamiento de la ganancia porcentual a través del tiempo
 2. En una hoja de trabajo crear una gráfica con doble eje donde se observe por un lado la ganancia absoluta (barras) y la ganancia porcentual (línea) de toda las ventas con opción de filtrarse por Tipo de producto
 3. En una hoja de trabajo crear una gráfica de treemap donde el tamaño de las secciones este en función a la venta total y el color en función a la ganancia porcentual
 4. En una hoja de trabajo crear una gráfica de bubble chart donde el tamaño este en función a la venta total y el color en función a la diferencia porcentual entre la venta total y la venta presupuestada.
 5. En una hoja de trabajo crear un mapa donde veamos las ventas por localización geográfica donde el tamaño de las burbujas este en función a la venta total y el color a la ganancia porcentual



Tema 4

- Manejo de múltiples tablas de datos (*DataSet: AdventureWorks LT*)
 - Relación de tablas
 - Formateo de dimensiones y medidas
 - Manejo de múltiples fuentes de datos
 - Operaciones con múltiples fuentes de datos



Laboratorio

Actividad 14

- Manejo de múltiples tablas de datos (*DataSet: NorthWind Dimensional*)
 - *Conectar la fuente de datos*
 - *Relacionar las tablas*
 - *Configurar las dimensiones*
 - *Configurar las métricas*
 - *En una hoja de trabajo determine las ventas totales por categoría de productos a través del tiempo*
 - *En una hoja de trabajo muestre las ventas totales por país y ciudad del cliente (el tamaño de la burbuja sea la venta total)*



Tema 5

- Diseño de dashboards básicos (*Coffie Chain*)
 - Elementos del panel para diseño de dashboards
 - Construcción de dashboard básico
 - Opciones de configuración y diseño
 - Manejo de filtros paramétricos
 - Configuración de filtros
 - Manejo de títulos
 - Manejo de logos e imágenes
 - Herramientas de diseño
 - Algunos consejos de diseño



Laboratorio

Actividad 15

- Diseño de Dashboards (*DataSets: SuperTienda*)
 - Se requiere construir un dashboard que nos permita dar visibilidad a los siguientes aspectos:
 - Ventas totales a través del tiempo
 - Comparativo de productos por venta y rentabilidad
 - Ventas totales y rentabilidad por región geográfica
 - Ventas totales y rentabilidad por categoría de productos.



Tema 6

- Diseño de dashboards (*Coffie Chain*)
 - Configuración de filtros avanzados
 - Configuración de acciones
 - Manejo de historias
 - Dashboard con datos embebidos
 - Manejo de Tableau Reader
 - Publicación en Tableau Public
 - Algunos consejos avanzados de diseño (biblioteca de Tableau Public)



Laboratorio

Actividad 16

- Diseño de Dashboards (*ST_DataEmpleados*)
 - Se requiere construir un dashboard que nos permita dar visibilidad a los siguientes aspectos:
 - Análisis poblacional a través del tiempo
 - Análisis de percepciones por puesto
 - Dinámica poblacional por genero y edad
 - Dinámica poblacional por unidad organizacional.