# BIG DATA: VISUALIZACIÓN DE DATOS CON TABLEAU Y R

## Día 2. Tableau Parte II

Juan José García Milla

NANOCURSO CIO

Big Data

UNIVERSITAS Miguel Hernández
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

# ¿Qué veremos hoy?

1) Formatación de dashboards
2) Historias + Gráficos en Tooltip
3) Campos calculados 2: parámetros
4) Introducción a LOD
5) Pestaña Analytics: bandas de distribución, líneas de tendencia, clúster, pronóstico…
6) Tableau y R: Integración
6) Joins + Blending

+++++ EJERCICIOS


UNIVERSITAS Miguel Hernández INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

# Empecemos

Estás en una reunión con el equipo de ventas. Son las 16:30.

De repente se establece una “discusión” entre un comercial y tú:

**Pepito**: *El dato de crecimiento de margen que nos planteas es incorrecto. En noviembre de este año no hemos crecido un 62% sobre el mismo del año pasado. Que barbaridad!*

**Tú**: *Pepito, déjame que te lo muestre…*

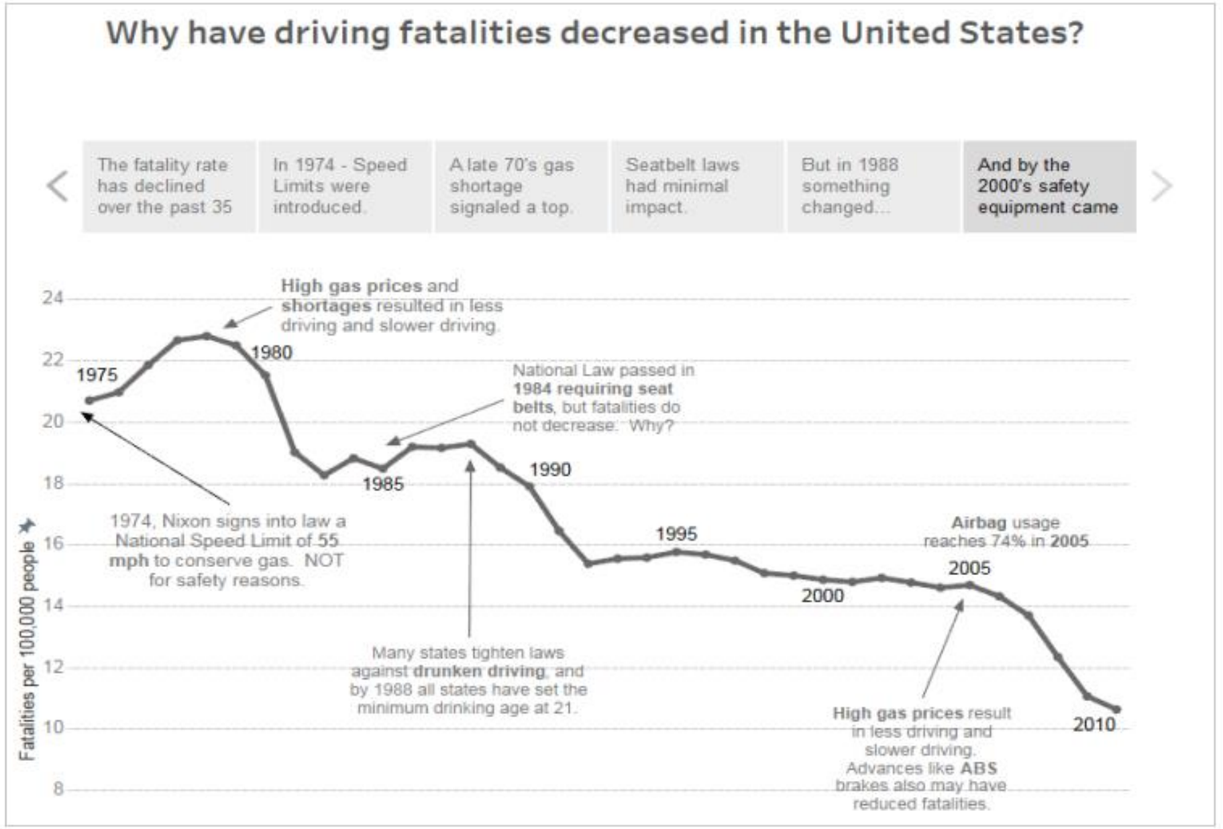
# 1. Formatación Dashboards



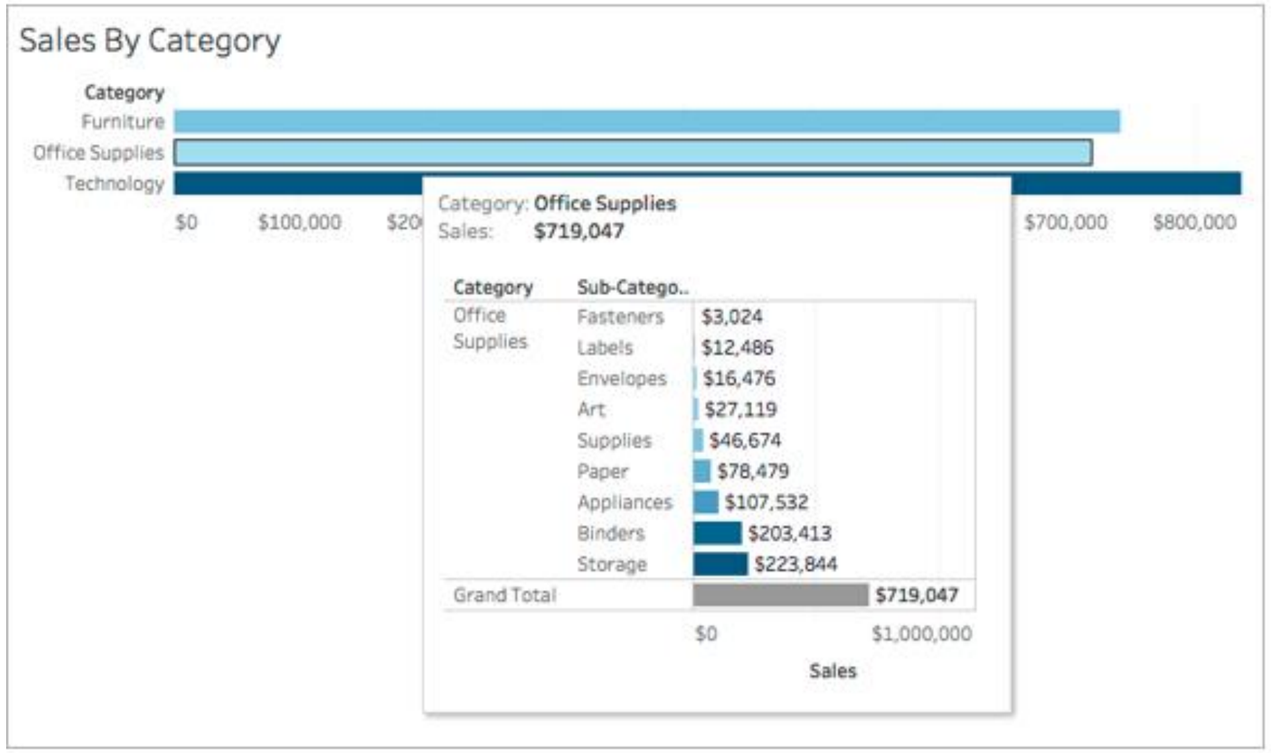

https://onlinehelp.tableau.com/current/pro/desktop/en-us/dashboards_organize_floatingandtiled.htm

# 2. Historias

https://onlinehelp.tableau.com/current/pro/desktop/en-us/stories.htm



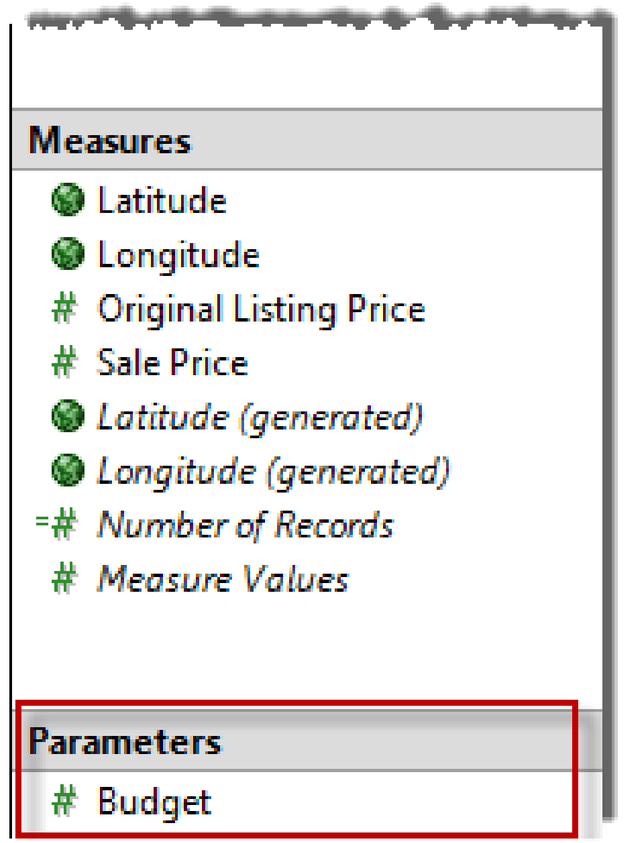
# 2. Tooltip Viz




https://onlinehelp.tableau.com/current/pro/desktop/en-us/viz_in_tooltip.htm

# 3. Parámetros

https://onlinehelp.tableau.com/current/pro/desktop/en-us/parameters_create.html



# 3. Parámetros




- Escenarios What-if
- Selector dimensiones
- Títulos, ejes...dinámicos
- ...

# 4. Operaciones Level of detail (LOD)

LOD

```
{
FIXED [Categoría] : sum([Ganancia])
}
```





UNIVERSITAS Miguel Hernández INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

# 4. Operaciones Level of detail (LOD)

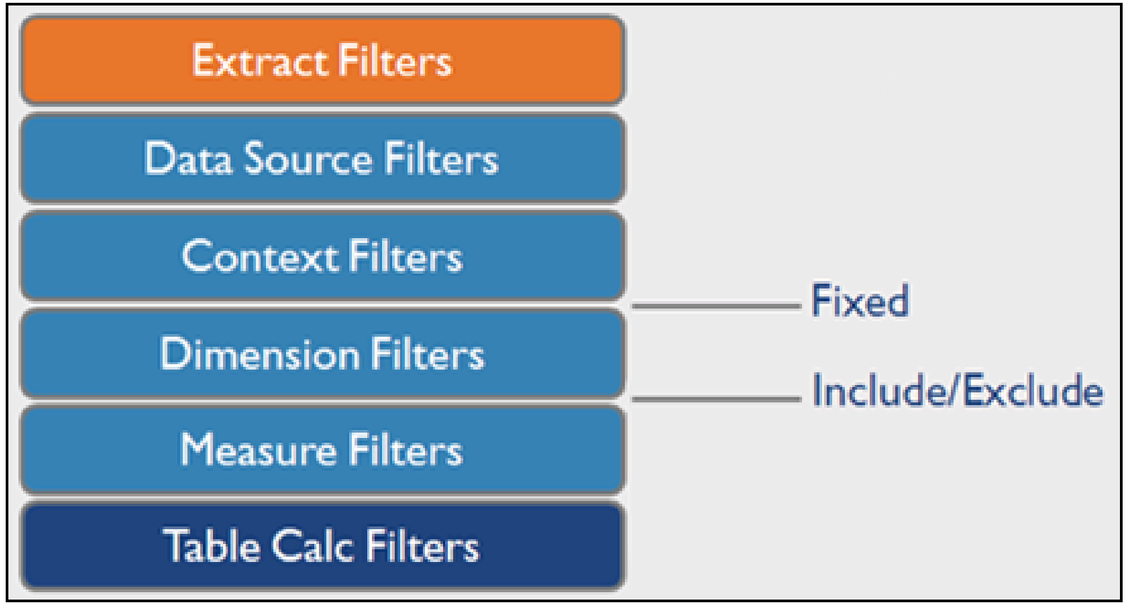
FIXED()

INCLUDE()

EXCLUDE()



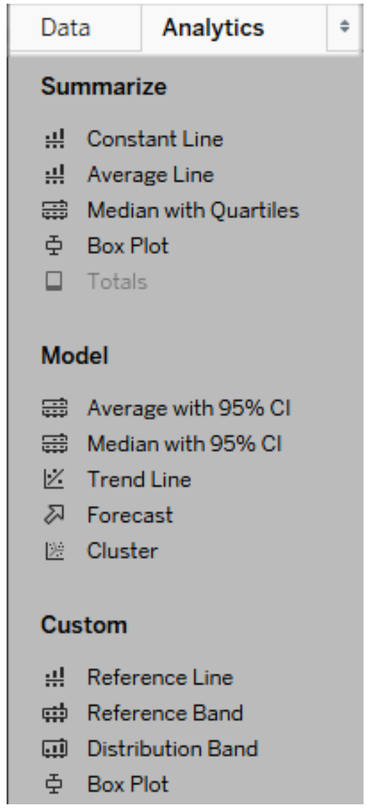
# 4. Operaciones Level of detail (LOD)




https://onlinehelp.tableau.com/current/pro/desktop/en-us/order_of_operations.html

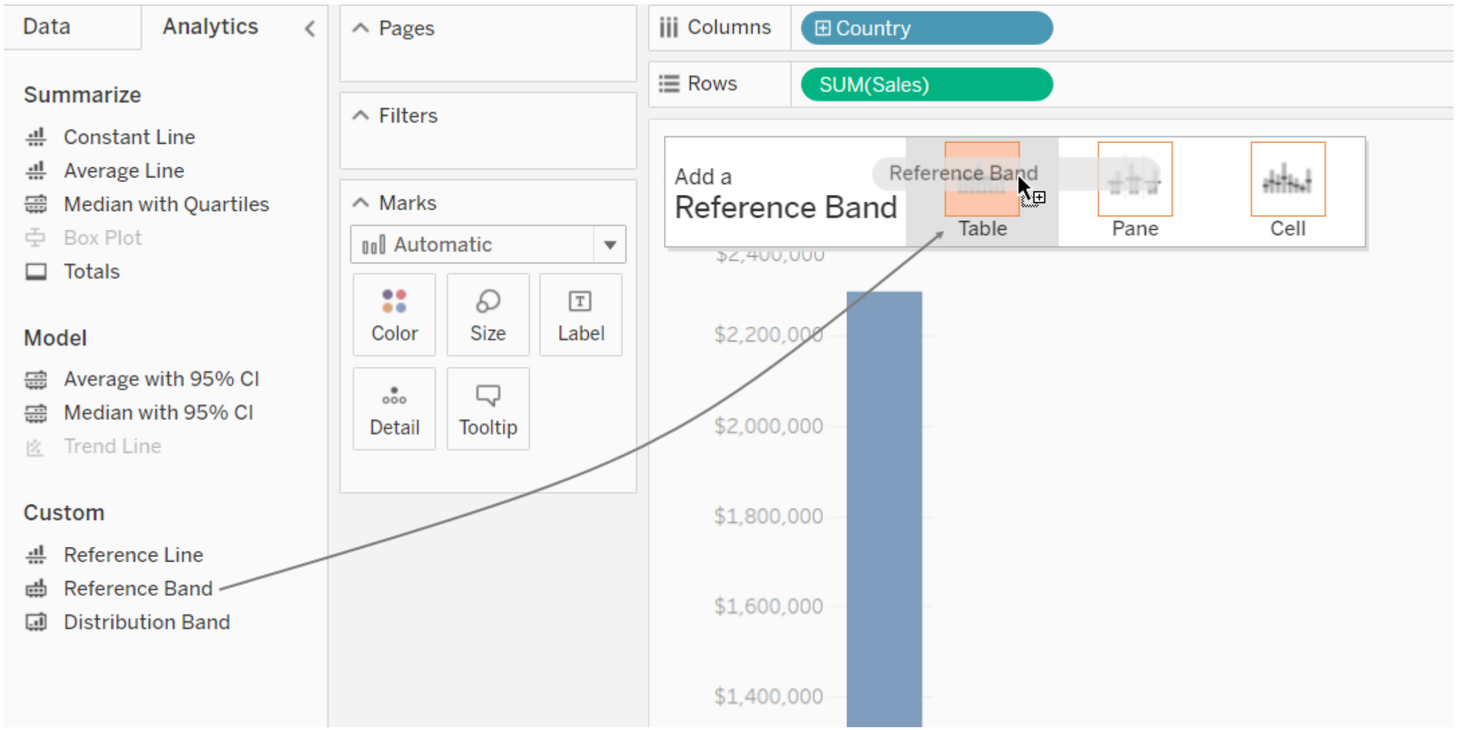
# 5. Pestaña Analytics

Fácilmente podemos crear un cluster, añadir una línea de tendencia o dibujar diagrama de cajas en nuestra visualización...



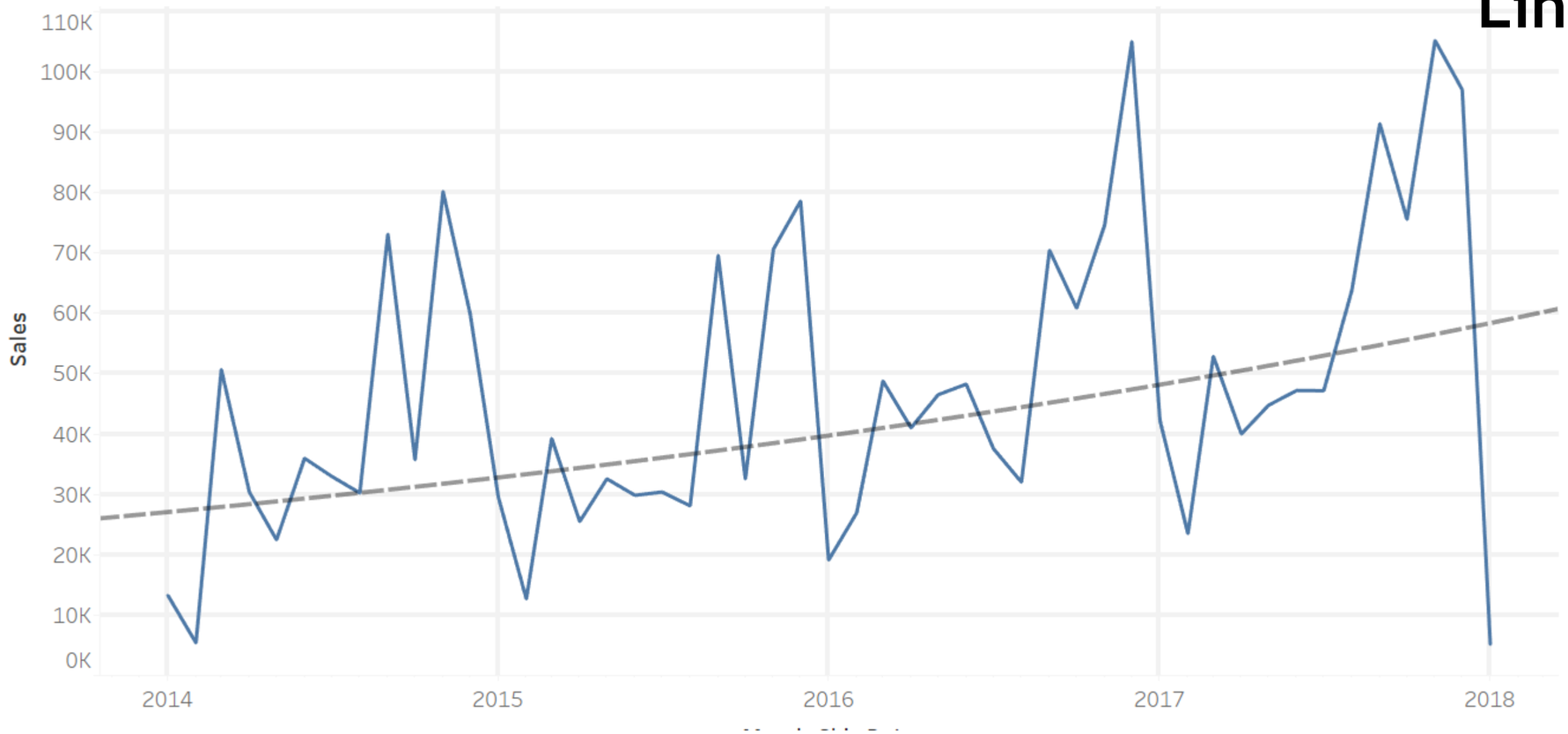
# 5. Pestaña Analytics

## Bandas

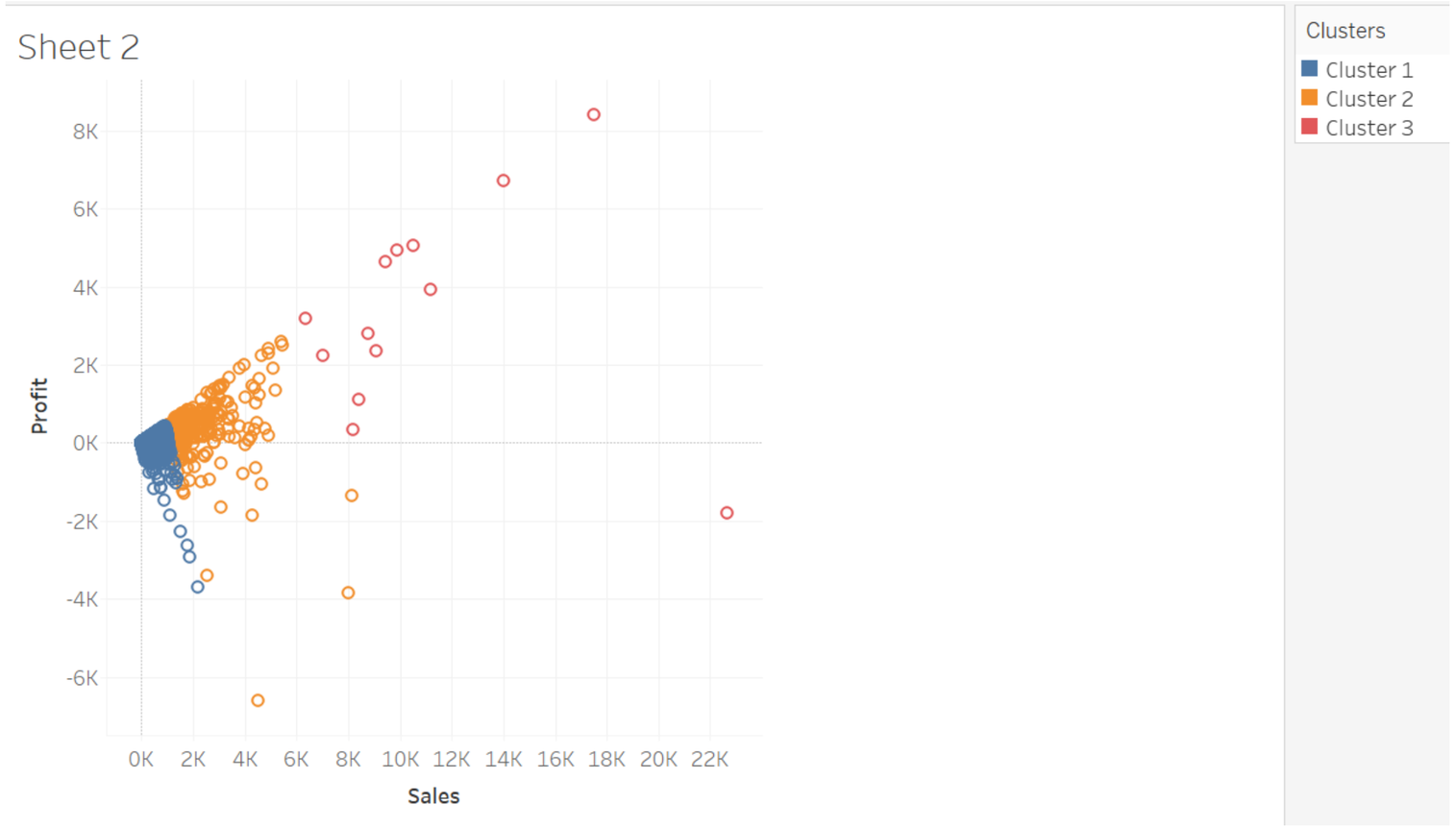


# 5. Pestaña Analytics

## Líneas Tendencia

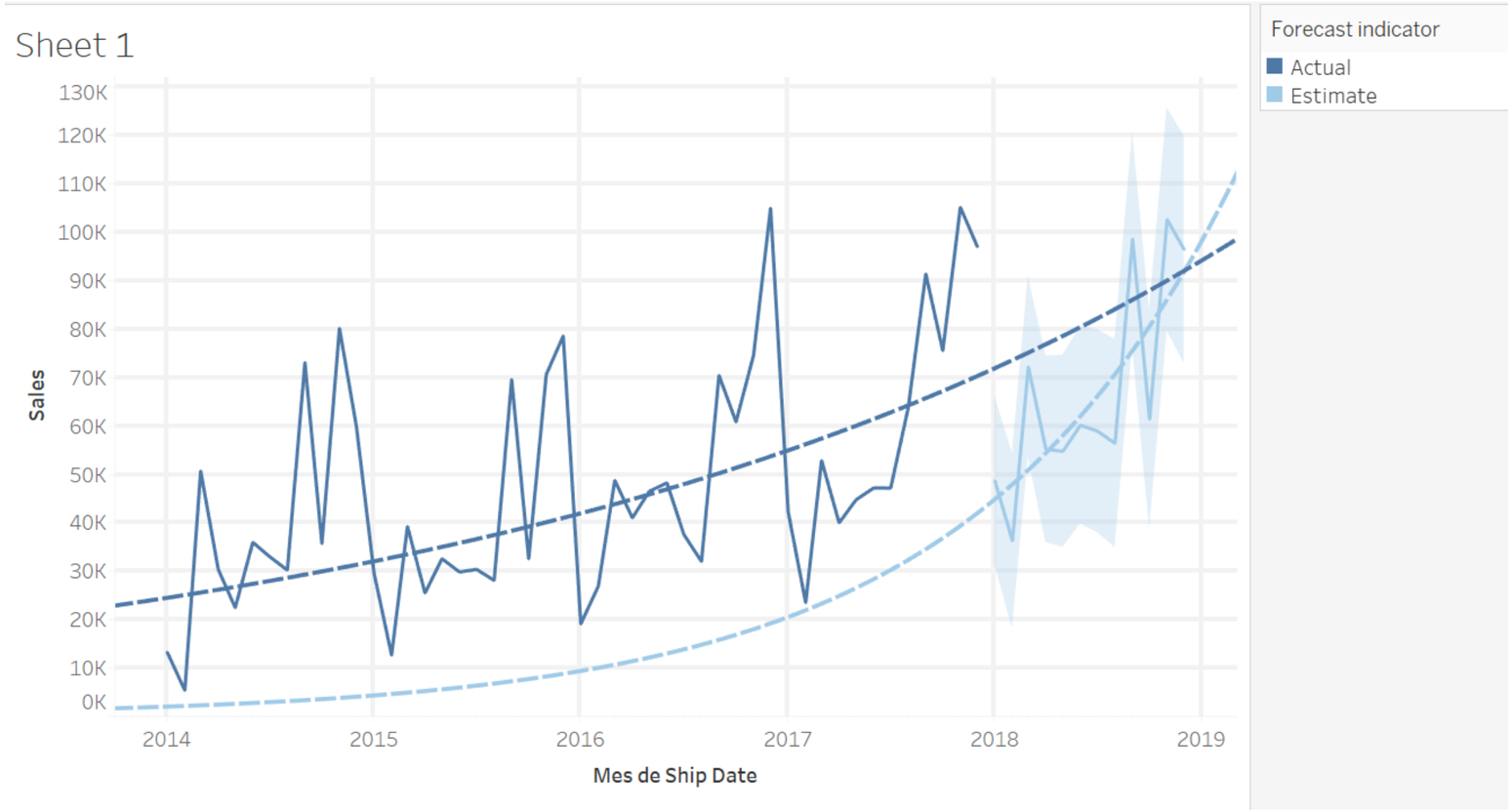


# 5. Pestaña Analytics




**Cluster**

# 5. Pestaña Analytics




**Previsión**

# 6. Tableau y R

https://www.tableau.com/learn/whitepapers/using-r-and-tableau






# 6. Tableau y R

1. Descarga e instala R (en el caso de que no lo hayas hecho ya)

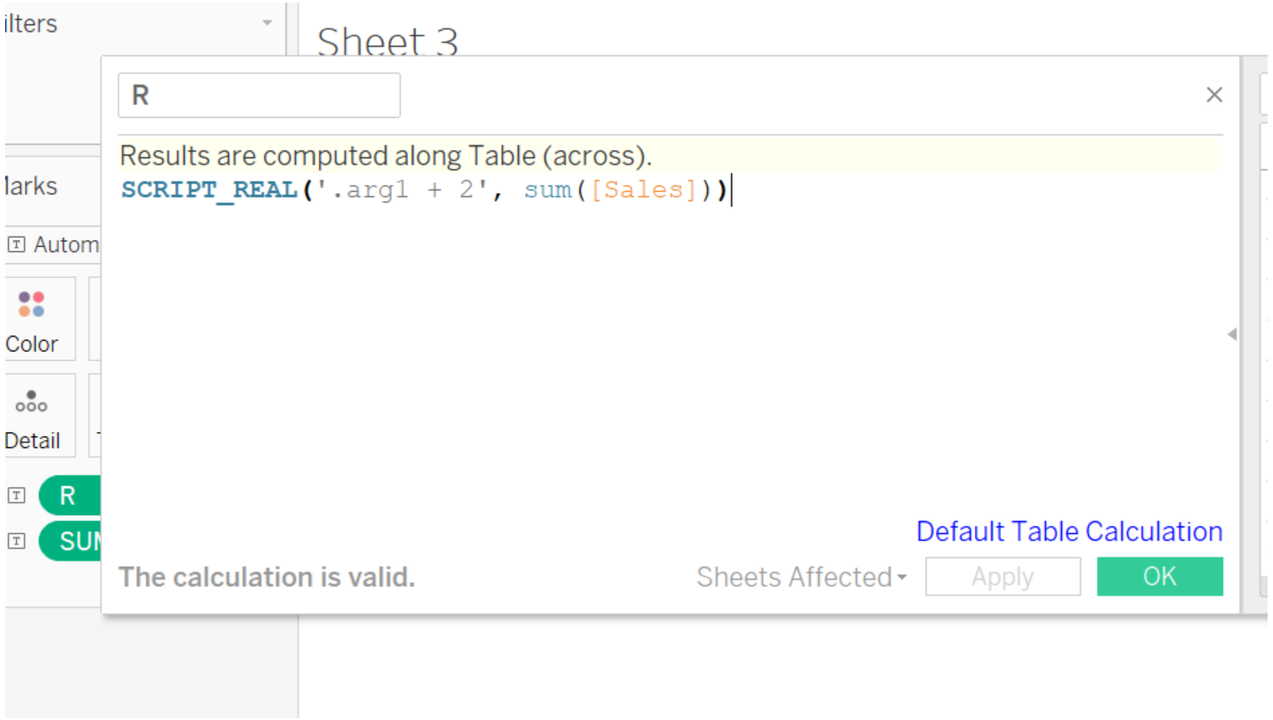
2. Descarga e instala Rserve.

```
install.packages("Rserve")
library(Rserve)
Rserve()
```

3. Conecta Tableau al servidor de R.


UNIVERSITAS Miguel Hernández INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

# 6. Tableau y R: Función Script



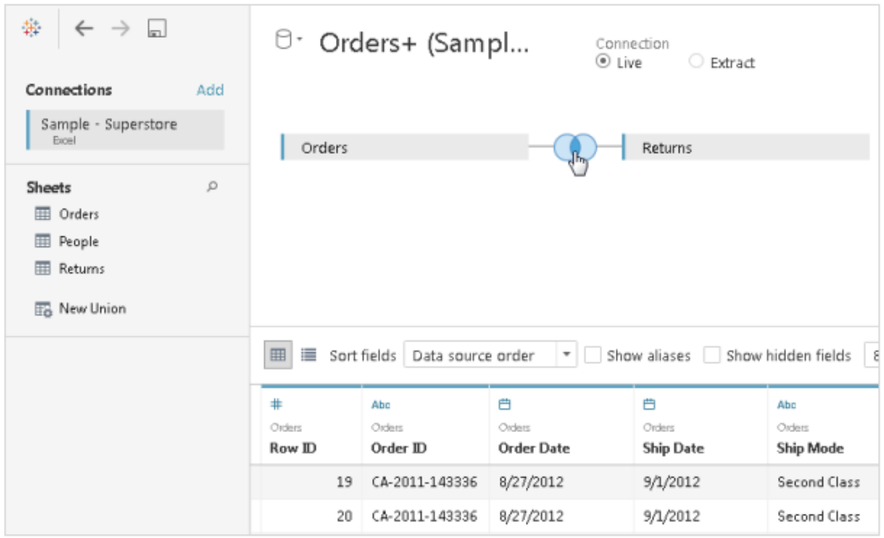

SCRIPT_REAL

SCRIPT_BOOL

SCRIPT_INT

SCRIPT_STR

# 7. Join o Blending




**Join**



| User ID | District | Level | Type |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | G |
| 2 | 3 | 4 | J |
| 4 | 5 | 6 | M |
| 1 | 2 | 3 | W |

| Branch | Patron ID | District | Level |
|---|---|---|---|
| A001 | 1 | 2 | 3 |
| B001 | 2 | 3 | 4 |
| C001 | 1 | 2 | 3 |

**Blending**

https://onlinehelp.tableau.com/current/pro/desktop/en-us/joining_tables.htm

https://onlinehelp.tableau.com/current/pro/desktop/en-us/multiple_connections.htm

# Ejercicios

Base de datos : superstore + people + returns

Ejercicios:

- ¿Qué manager tiene el mayor numero de productos devueltos?
- ¿Qué productos acumulan el 40 % de las ventas en 2018?
- ¿Qué estados han presentado una caída de ventas en euros de 2016 a 2017?
- Identifica los clientes que compraron por primera vez en 2015. ¿Cómo han comprado en los años posteriores?


UNIVERSITAS Miguel Hernández INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

# BIG DATA. VISUALIZACIÓN DE DATOS CON TABLEAU Y R

## NANOCURSO CIO
## Big Data


UNIVERSITAS Miguel Hernández
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

Instituto Universitario de Investigación CIO Universidad Miguel Hernández de Elche
Avda. de la Universidad s/n – Edificio Torretamarit
03202 Elche (Alicante)
Teléfono: (+34) **96 665 85 72** - Fax: (+34) 96 665 87 15

cio@umh.es - cio.umh.es