



Data Analyst en Interseguro













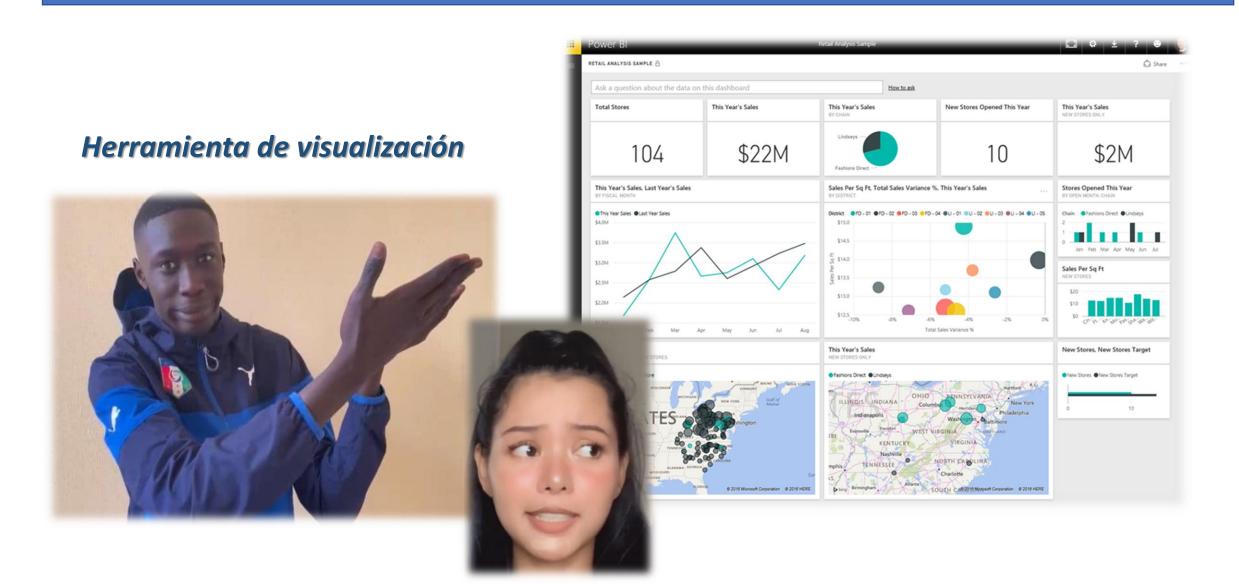


Bachiller en Estadística Informática (UNALM) con especialización en Marketing Digital (UPC)





¿Que es Power BI?



¿Que es R y R Studio?

R es un lenguaje de programación y entorno computacional dedicado a la estadística.





Es recomendable instalar y usar un entorno integrado de desarrollo como R Studio



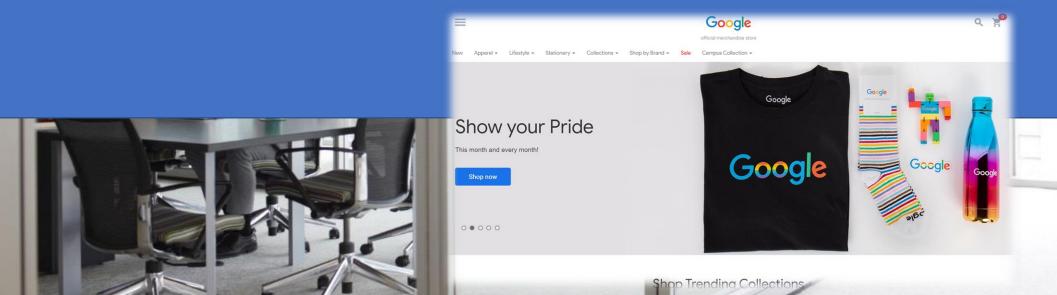
Utilizado para minería de textos, procesamiento de imagen, visualizaciones interactivas de datos y procesamiento de Big Data, etc

Caso de uso:

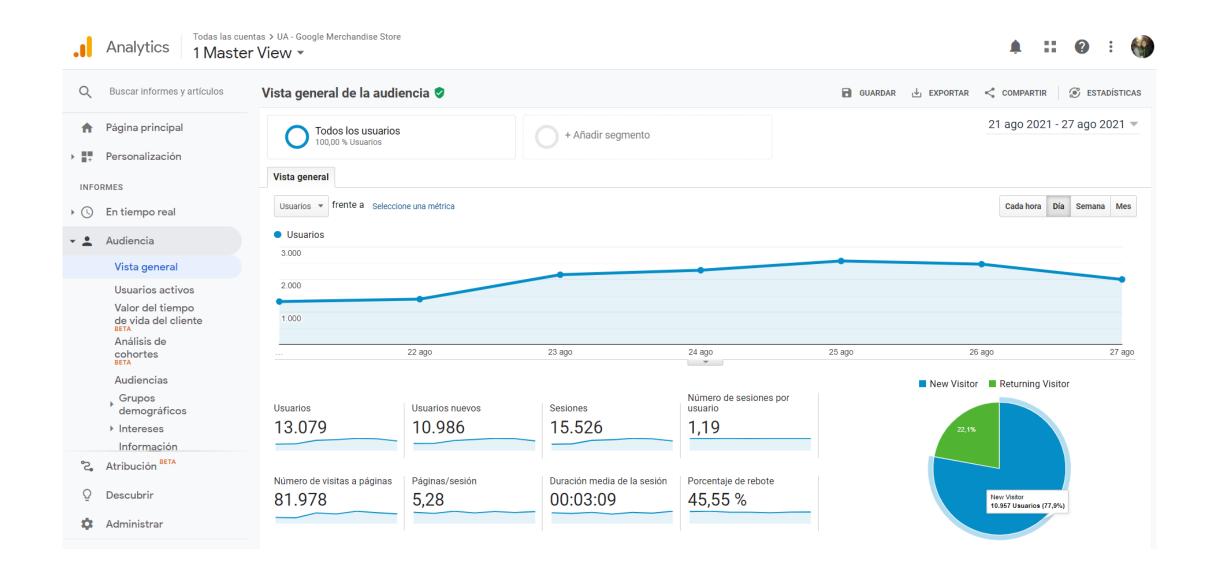
Existe una muestra publica con métricas relacionada a la página Merchandise Store de Google.

https://shop.googlemerchandisestore.com/

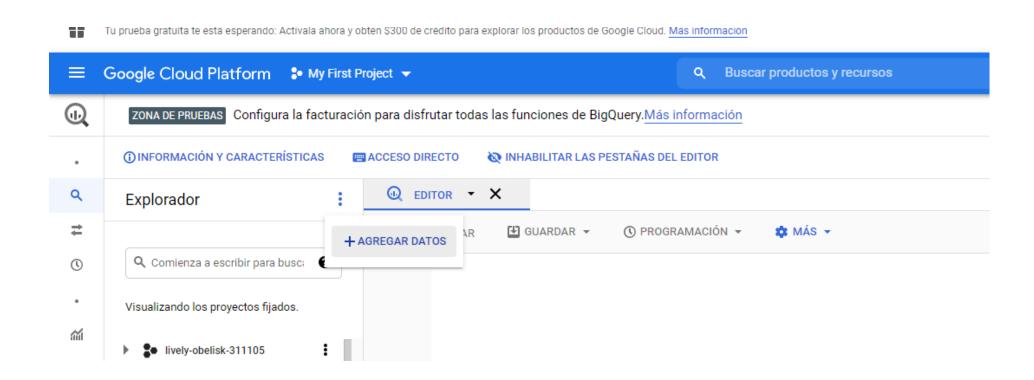
Se solicita realizar un dashboard con estadísticas de la página web



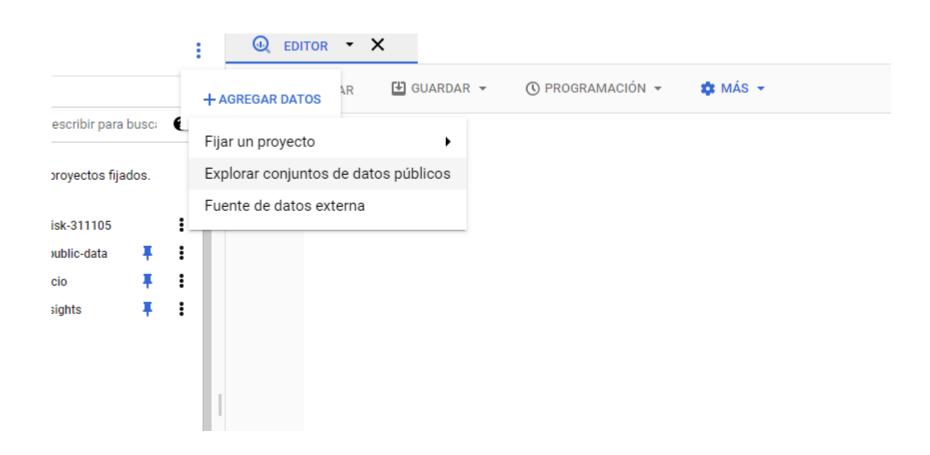
Google Analytics



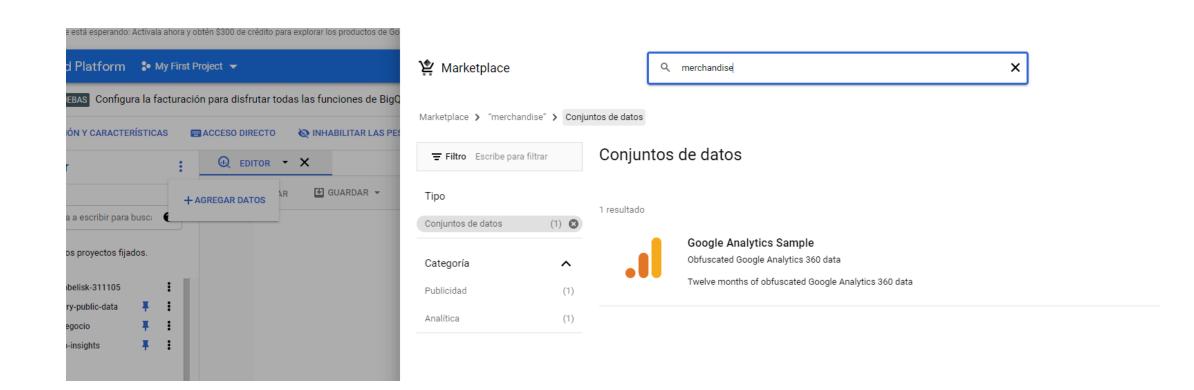
Base publica en Big query de Merchandise Store de Google



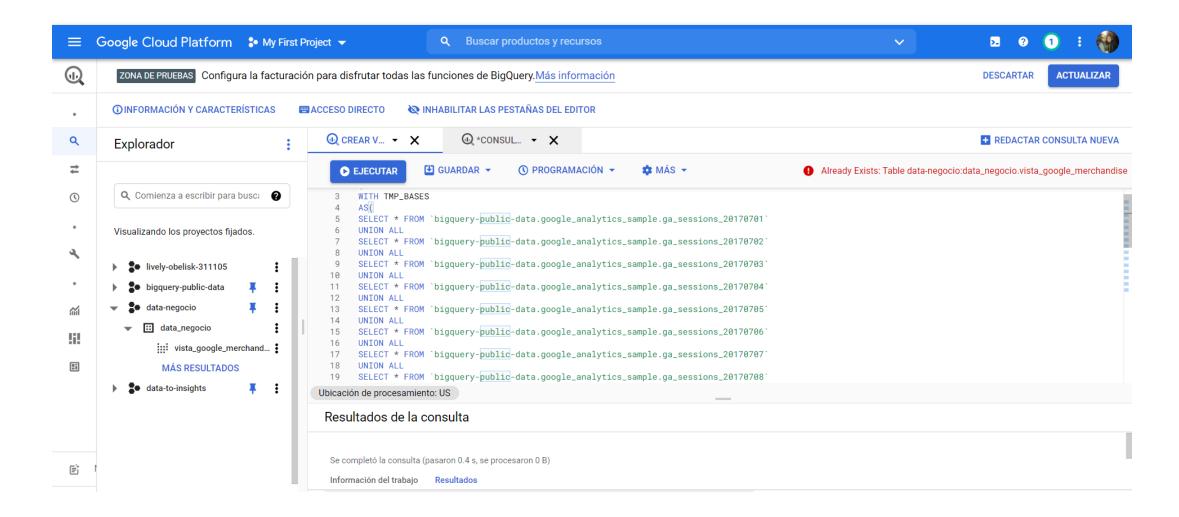
Base publica en Big query de Merchandise Store de Google



Base publica en Big query de Merchandise Store de Google



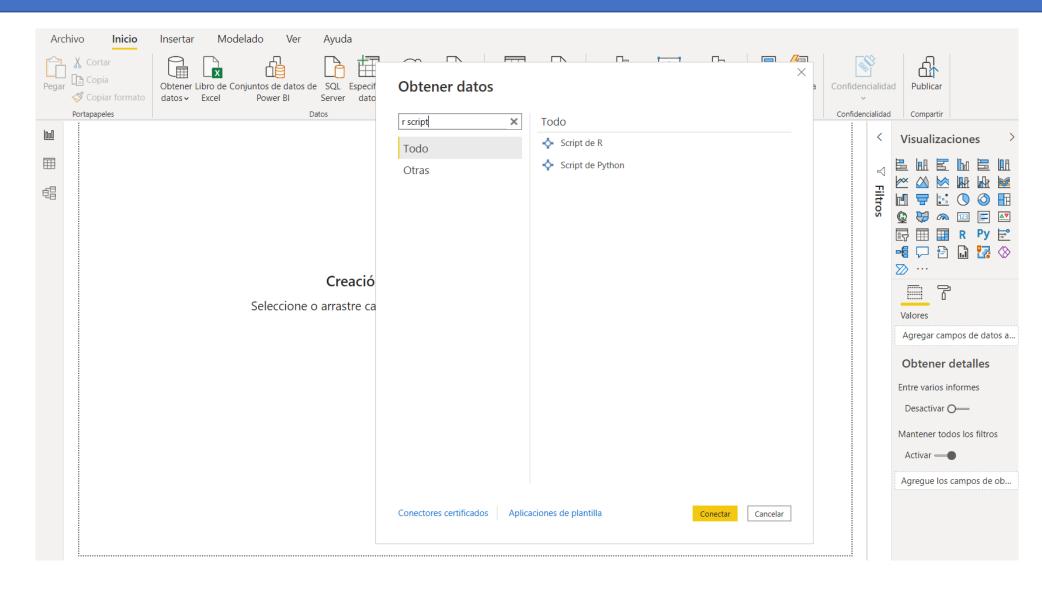
Big query-GCP



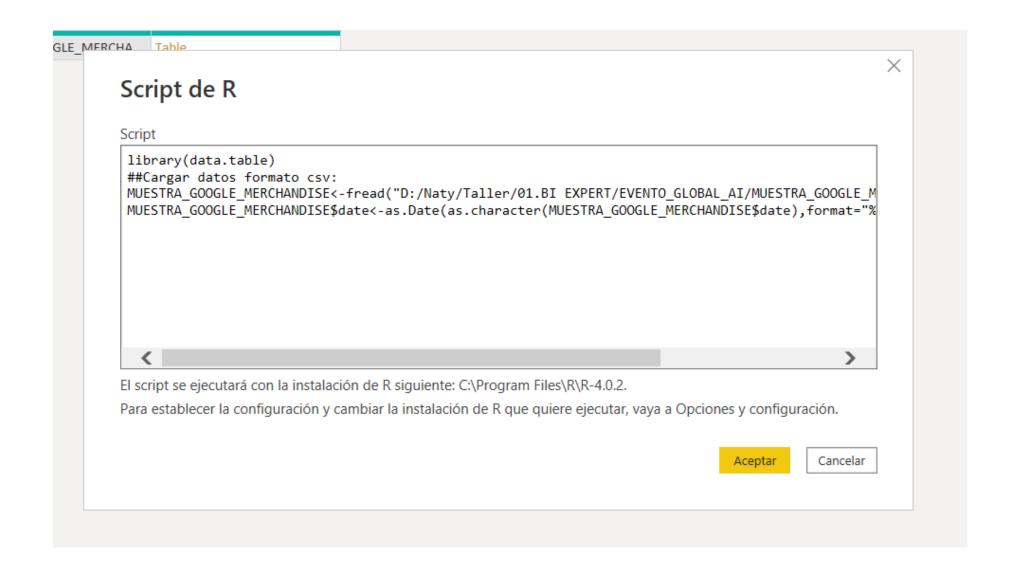
Importar datos utilizando R script



Cargar datos desde R Script



Importar datos csv





Script R:

```
#Importar datos
library(data.table)

##Cargar datos formato csv:

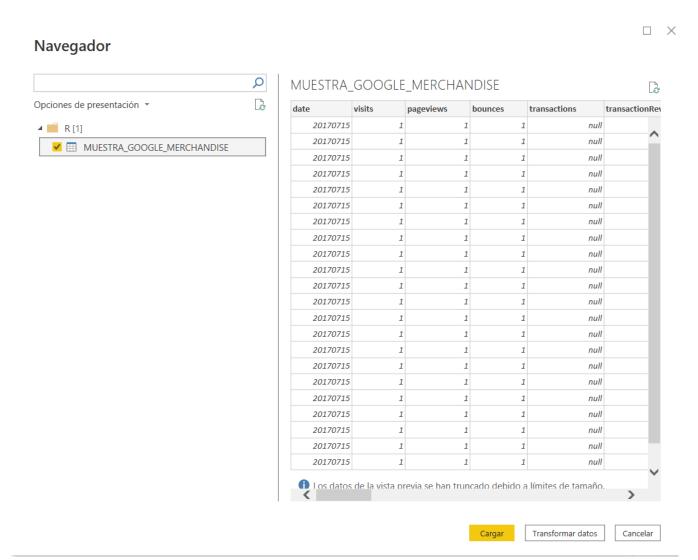
GOOGLE_MERCHANDISE_csv<-fread("D:/Naty/Taller/01.BI

EXPERT/EVENTO_GLOBAL_AI/MUESTRA_GOOGLE_MERCHANDISE.csv",sep=",",header=T)

GOOGLE_MERCHANDISE_csv$date<-
as.Date(as.character(GOOGLE_MERCHANDISE_csv$date),format="%Y%m%d")
```

Los paquetes en **R** son colecciones de funciones y conjunto de datos desarrollados por la comunidad.

Conectarse a la base seleccionada



Importar datos desde Google sheets



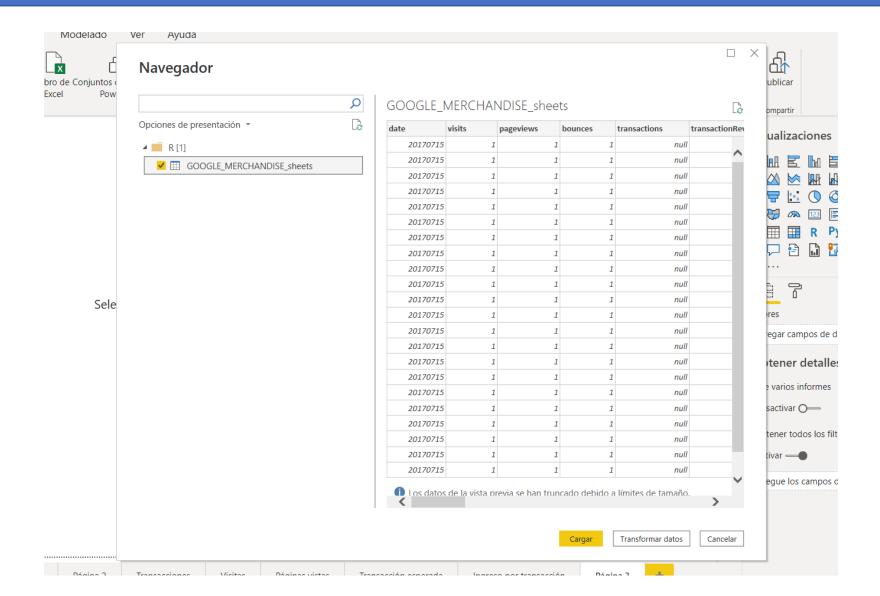


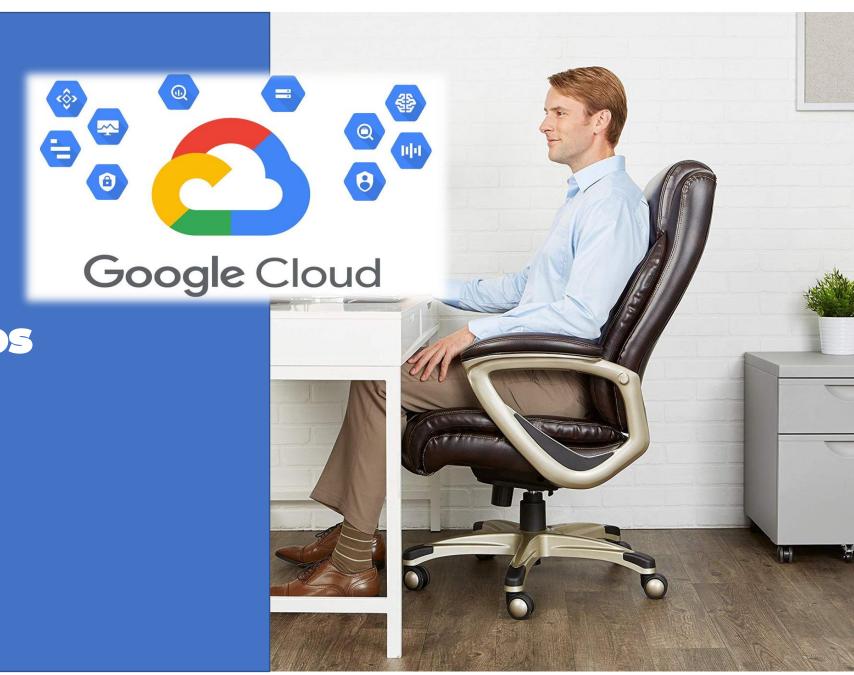
Script R:

HEEWc3M/edit#gid=0", sheet="google")

```
#Cargar datos formato google sheets:
library(googlesheets4)
sheets_auth(email = "natalilujan@gmail.com")
GOOGLE_MERCHANDISE_sheets <-
read_sheet("https://docs.google.com/spreadsheets/d/1G7ccUnndVuONOXMRv3oBC3slmGpTkNPBPx9I
```

Importar datos desde Google sheets





Importar datos desde Google Cloud Platform

Importar datos en la nube-GCP



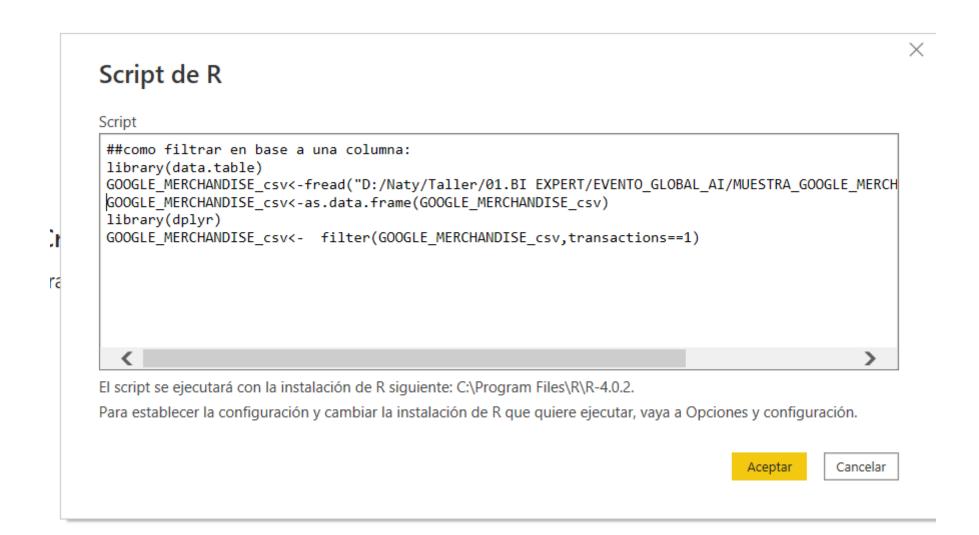


Script R:

```
#Cargar datos formato google buc
library("bigrquery")
projectid = "data-negocio"

# Set your query
sql <- "select * from data-negocio.data_negocio.vista_google_merchandise"
bq_auth("natalilujan@gmail.com")
tb <- bq_project_query(projectid, sql)
GOOGLE_MERCHANDISE_BIGQUERY <- bq_table_download(tb)</pre>
```

Utilizar filtro de base en R





Script R:

##como filtrar en base a una columna:

library(data.table)

GOOGLE_MERCHANDISE_csv<-fread("D:/Naty/Taller/01.BI

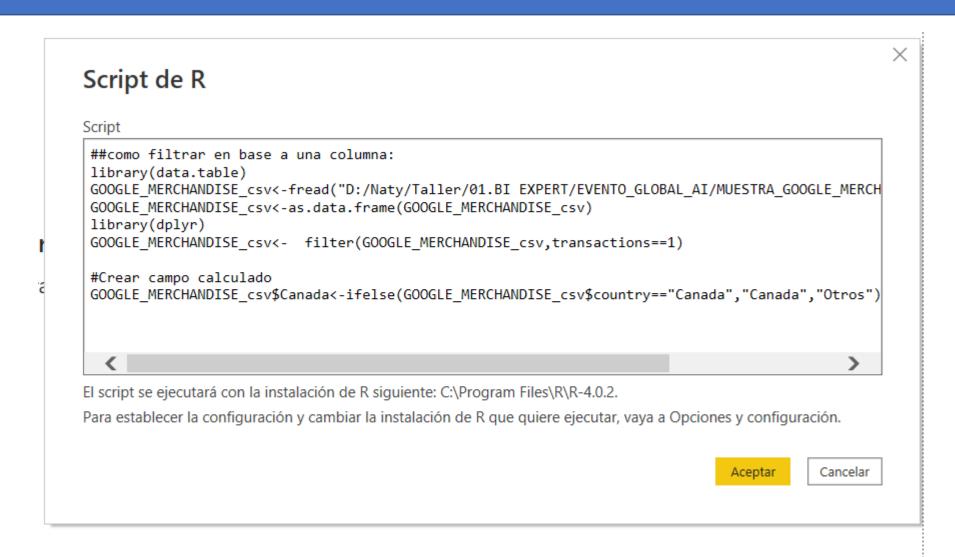
EXPERT/EVENTO_GLOBAL_AI/MUESTRA_GOOGLE_MERCHANDISE.csv",sep=",",header=T)

GOOGLE_MERCHANDISE_csv<-as.data.frame(GOOGLE_MERCHANDISE_csv)

library(dplyr)

GOOGLE_MERCHANDISE_csv<- filter(GOOGLE_MERCHANDISE_csv,transactions==1)

Crear campo calculado con ifelse:





GOOGLE_MERCHANDISE_csv\$Canada<-ifelse(GOOGLE_MERCHANDISE_csv\$country=="Canada","Canada","Otro

Script R:

```
##como filtrar en base a una columna:
library(data.table)
GOOGLE_MERCHANDISE_csv<-fread("D:/Naty/Taller/01.BI
EXPERT/EVENTO_GLOBAL_AI/MUESTRA_GOOGLE_MERCHANDISE.csv",sep=",",header=T)
GOOGLE_MERCHANDISE_csv<-as.data.frame(GOOGLE_MERCHANDISE_csv)
library(dplyr)
GOOGLE_MERCHANDISE_csv<- filter(GOOGLE_MERCHANDISE_csv,transactions==1)
#Crear campo calculado
```

Cruzar venta transaccional con función lefj_join

Script de R Script ##como filtrar en base a una columna: library(data.table) GOOGLE MERCHANDISE csv<-fread("D:/Naty/Taller/01.BI EXPERT/EVENTO GLOBAL AI/MUESTRA GOOGLE MEI GOOGLE MERCHANDISE csv<-as.data.frame(GOOGLE MERCHANDISE csv) library(dplyr) GOOGLE MERCHANDISE csv<- filter(GOOGLE MERCHANDISE csv,transactions==1) #Crear campo calculado GOOGLE MERCHANDISE csv\$Canada<-ifelse(GOOGLE MERCHANDISE csv\$country=="Canada", "Canada", "Otro: #cargar venta transaccional: venta transaccional<-fread("D:/Naty/Taller/01.BI EXPERT/EVENTO GLOBAL AI/venta transaccional. #Utilizar left join para cruzar tablas GOOGLE MERCHANDISE csv<-GOOGLE MERCHANDISE csv %>% left join(venta transaccional.c("fullVisite El script se ejecutará con la instalación de R siguiente: C:\Program Files\R\R-4.0.2. Para establecer la configuración y cambiar la instalación de R que quiere ejecutar, vaya a Opciones y configuración. Cancelar Aceptar



Script R:

##como filtrar en base a una columna:

library(data.table)

GOOGLE_MERCHANDISE_csv<-fread("D:/Naty/Taller/01.BI EXPERT/EVENTO_GLOBAL_AI/MUESTRA_GOOGLE_MERCHANDISE.csv",sep=",",header T)

GOOGLE_MERCHANDISE_csv<-as.data.frame(GOOGLE_MERCHANDISE_csv)

library(dplyr)

GOOGLE_MERCHANDISE_csv<- filter(GOOGLE_MERCHANDISE_csv,transactions==1)

#Crear campo calculado

GOOGLE_MERCHANDISE_csv\$Canada<-ifelse(GOOGLE_MERCHANDISE_csv\$country=="Canada","Canada","Otros")

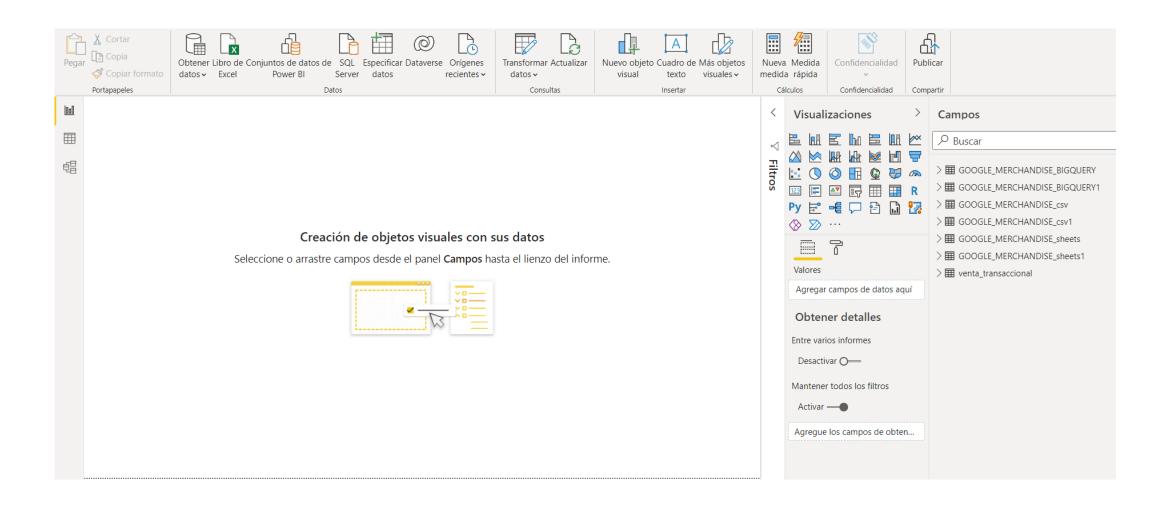
#cargar venta transaccional:

venta_transaccional<-fread("D:/Naty/Taller/01.BI EXPERT/EVENTO_GLOBAL_AI/venta_transaccional.csv",sep=";",header=T)

#Utilizar left join para cruzar tablas

GOOGLE_MERCHANDISE_csv<- GOOGLE_MERCHANDISE_csv %>% left_join(venta_transaccional,c("fullVisitorId"="fullVisitorId"))

Cargar varias tablas con el script

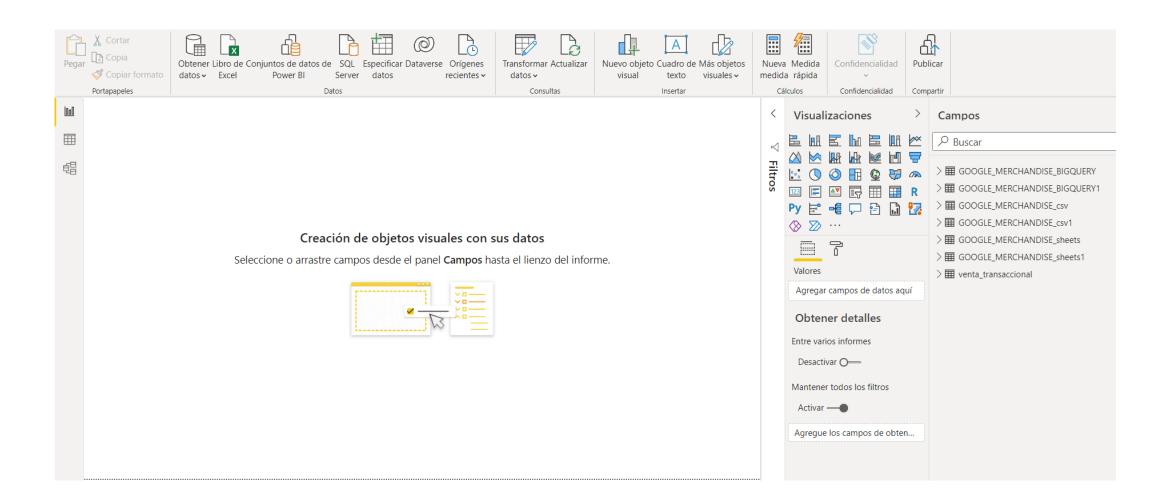




Script R: BLOQUES DE CÓDIGO

```
#cargar varias tablas en una sola consulta
#Importar datos
library(data.table)
GOOGLE MERCHANDISE csv1<-fread("D:/Naty/Taller/01.BI EXPERT/EVENTO GLOBAL AI/MUESTRA GOOGLE MERCHANDISE.csv",sep=",",header=T)
GOOGLE MERCHANDISE csv1$date<-as.Date(as.character(GOOGLE MERCHANDISE csv1$date),format="%Y%m%d")
library(googlesheets4)
sheets auth(email = "natalilujan@gmail.com")
GOOGLE MERCHANDISE sheets1 <- read sheet("https://docs.google.com/spreadsheets/d/1G7ccUnndVuONOXMRv3oBC3slmGpTkNPBPx9IHEEWc3M/edit#gid=0",
                  sheet="google")
library("bigrquery")
projectid = "data-negocio"
sql <- "
select * from data-negocio.data negocio.vista google merchandise
bq_auth("natalilujan@gmail.com")
tb <- bq project query(projectid, sql)
GOOGLE MERCHANDISE BIGQUERY1 <- bq table download(tb)
```

Unir tablas con script en R





Script R:

```
###cargar varios archivos#####
library(data.table)
path="D:/Naty/Taller/01.BI EXPERT/EVENTO_GLOBAL_AI/Unir Bases"
setwd(path)

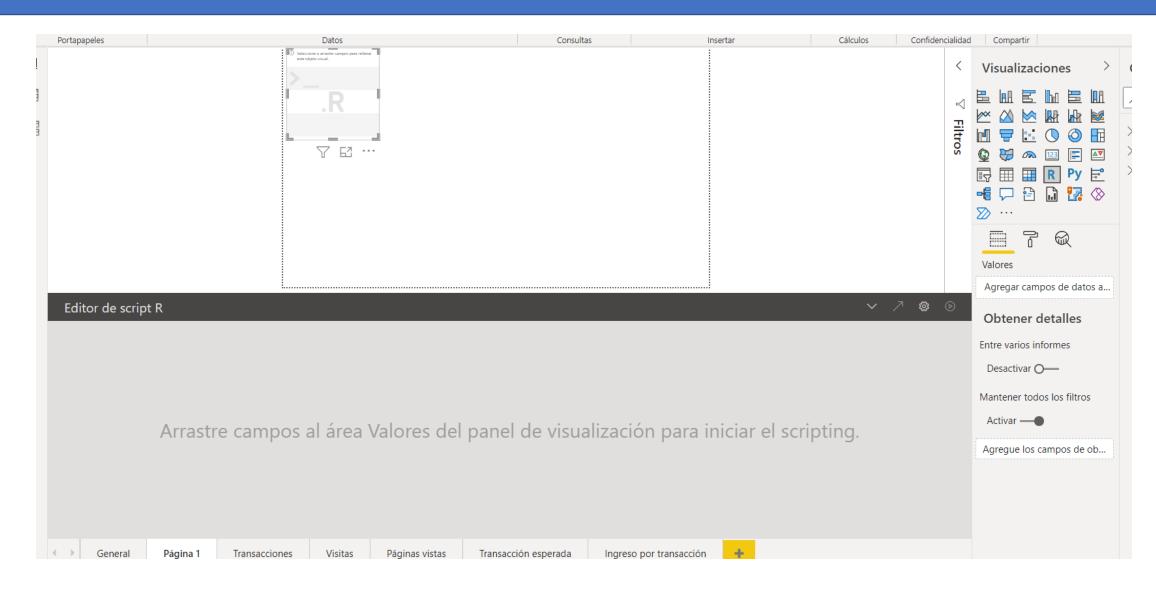
file_list <- list.files(path=path)

venta_transaccional_unido <- data.frame()

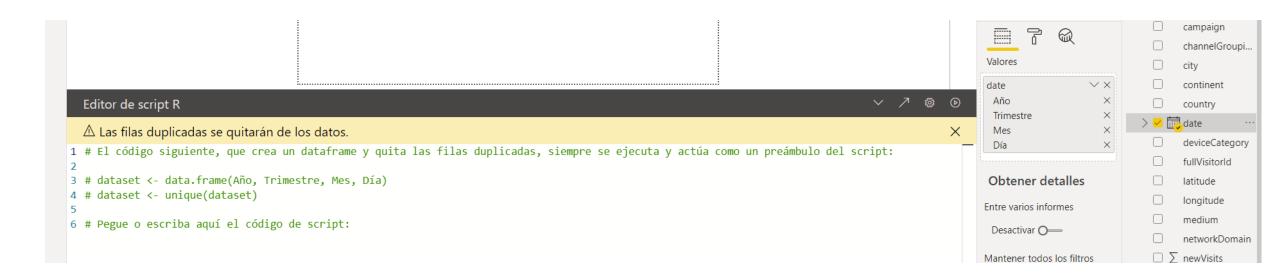
for (i in 1:length(file_list)){
   if(grepI("venta_transaccional",file_list[i])){
     temp_data <- fread(file_list[i],header=T,sep=";",stringsAsFactors = F)
     venta_transaccional_unido <- rbind(venta_transaccional_unido, temp_data)
   }
}</pre>
```



Agregar el icono de visualización de R



Agregar los campos que se van a necesitar para el grafico



Seleccionar campos pageviews, transactions y visits



Seleccionar campos pageviews, transactions y visits





Script R:

```
library(tidyverse)
gg<-ggplot(dataset,aes(x=pageviews,y=transactions)) +
geom_smooth(method = "gam",se=T)+
labs(title="Grafico",
x="pageviews")
plot(gg)</pre>
```

Seleccionar campos pageviews, transactions y visits

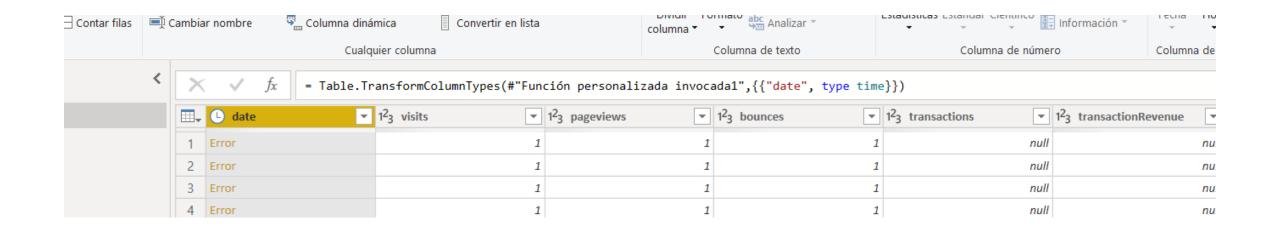




Script R:

hist(dataset\$pageviews,col="darkolivegreen1")



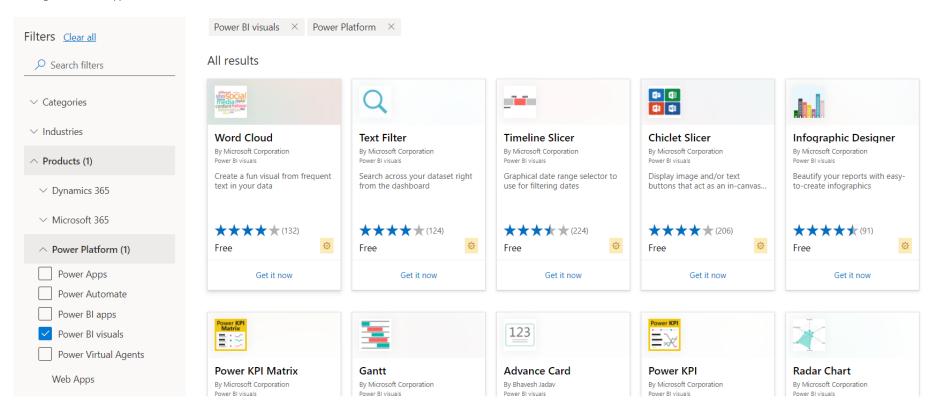


Revisar los Errores por tipo de dato



Apps results

Showing 347 results in apps.



Explorar las gráficos que existen para importar a tu informe



