

Azure Data Analytics

Lima – 27 de Agosto del 2022



Microsoft





Power BI

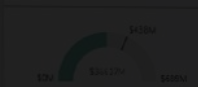
Sales Dashboard

SALES DASHBOARD

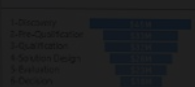
Add a question about the data on this dashboard

Filter to see

Actual vs. target revenue (\$)



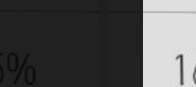
Opportunity value by pipeline phase



Actual margin



Target margin



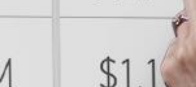
Discount by category



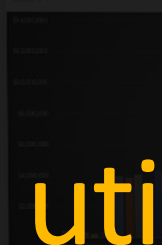
Average sales (\$)



Average quota (\$)



Sales Spreadsheet Summary



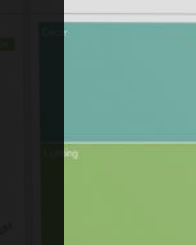
Variance to target sales



Opportunity value by product category



Revenue by month (current year vs. last year)



Sales Spreadsheet Summary



Planned v actual category mix



Countries not meeting quota



Microsoft

Cómo utilizar
Script R y Python
en Power BI



Vehicular



SOAT



Educación Segura



Jubilación Segura



Viajes



Vida Cash

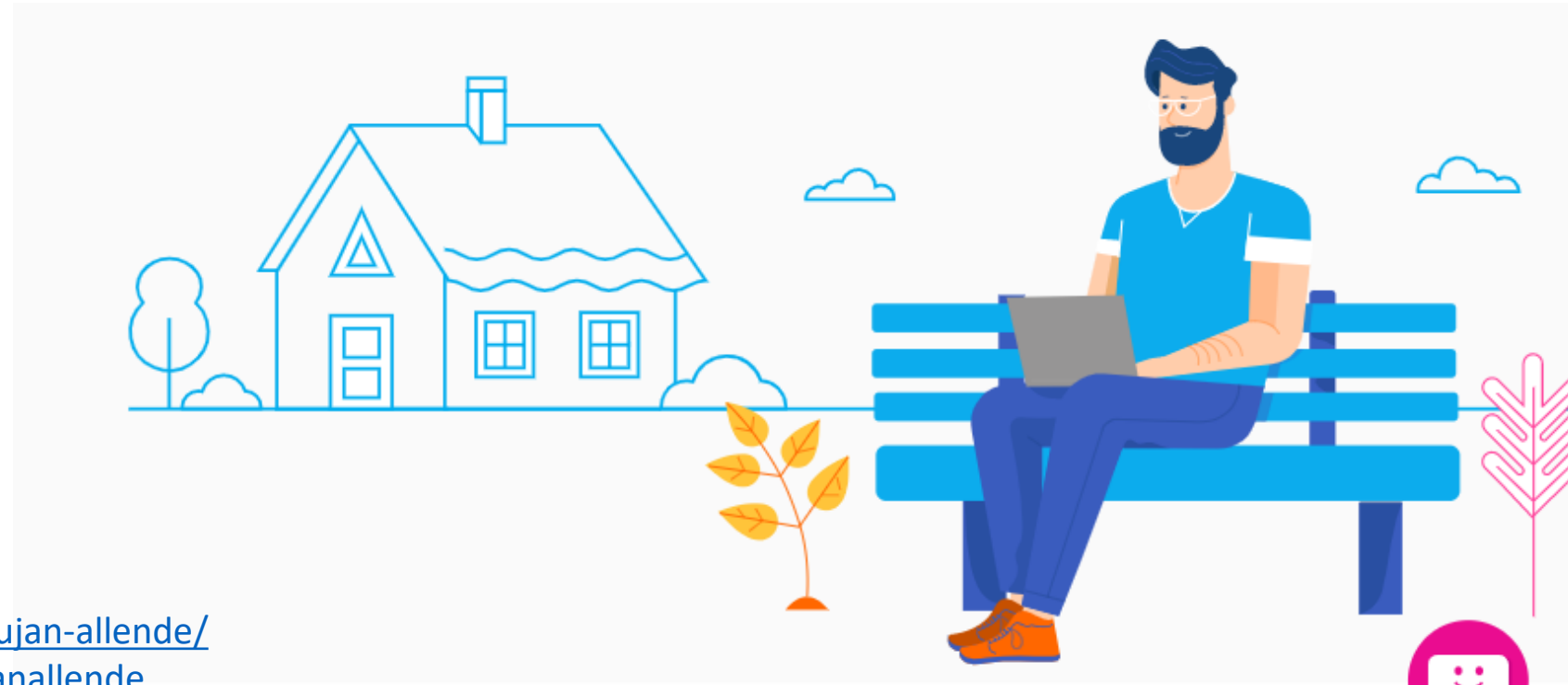
Nuevo

Natali Lujan Allende

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

**TENER SOAT DIGITAL
ES MEJOR QUE FÍSICO**

¡SE TENÍA QUE DECIR Y SE DIJO!



Data Scientist en Interseguro



<https://www.linkedin.com/in/natali-lujan-allende/>

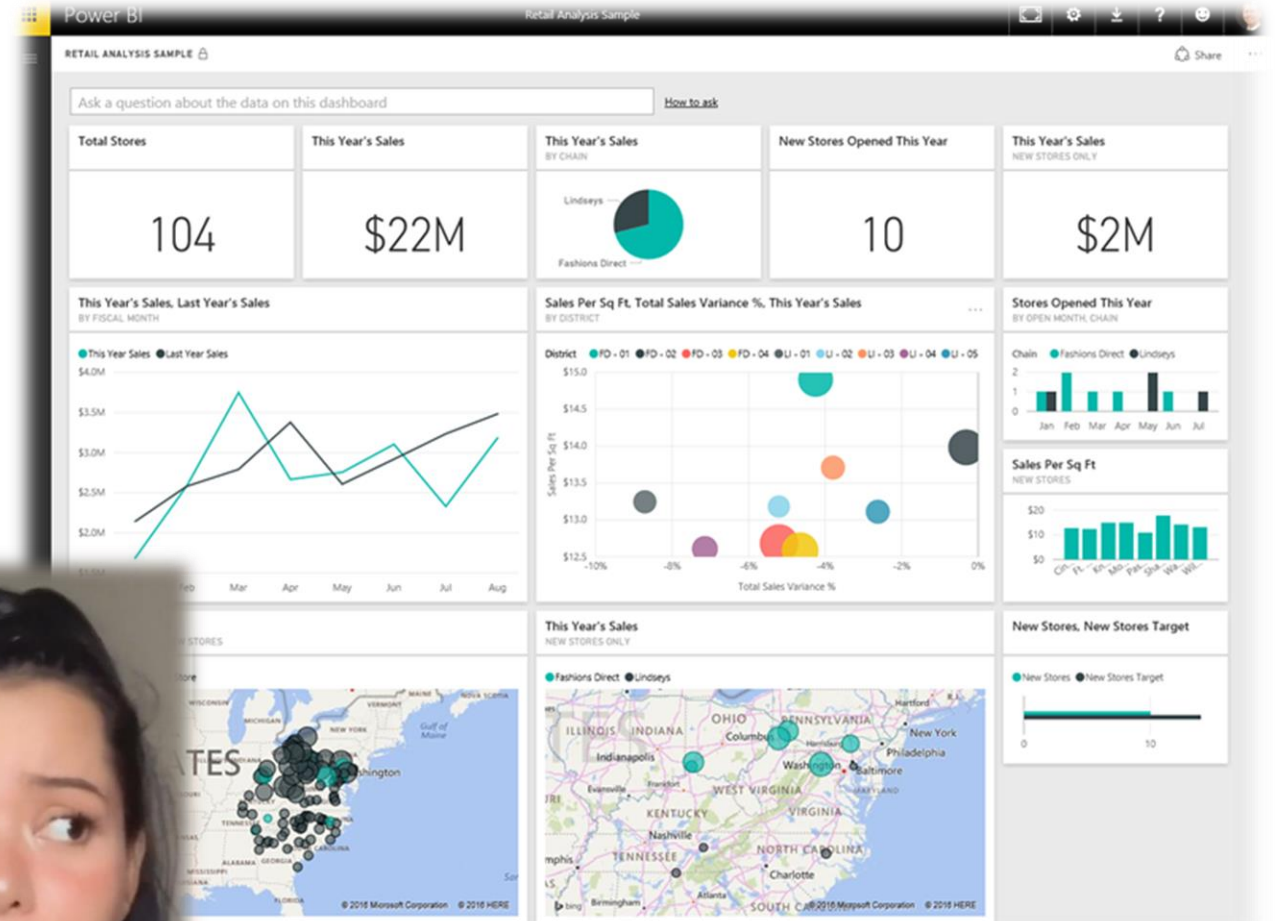


<https://www.slideshare.net/natalilujanallende>



¿Que es Power BI?

Herramienta de visualización

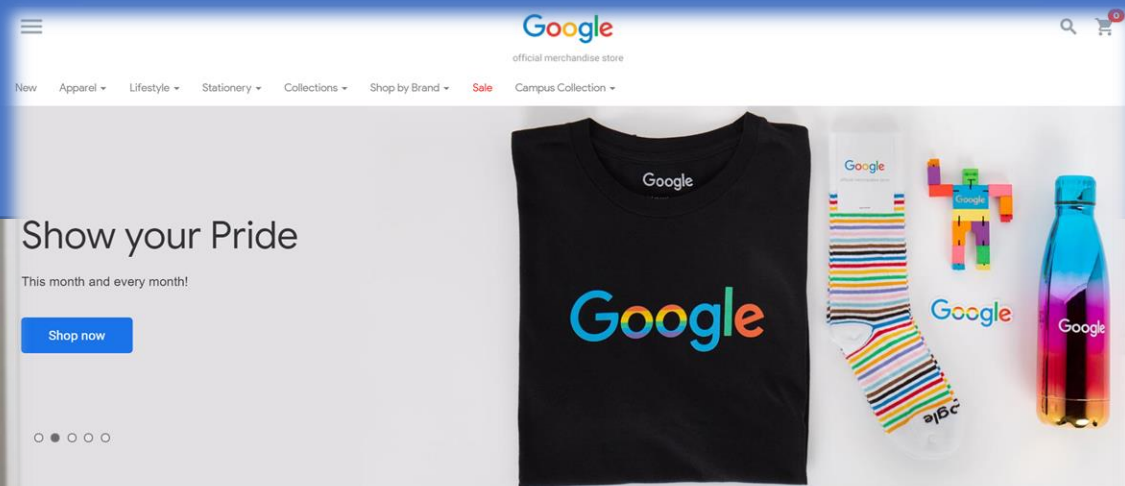


Caso de uso:

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

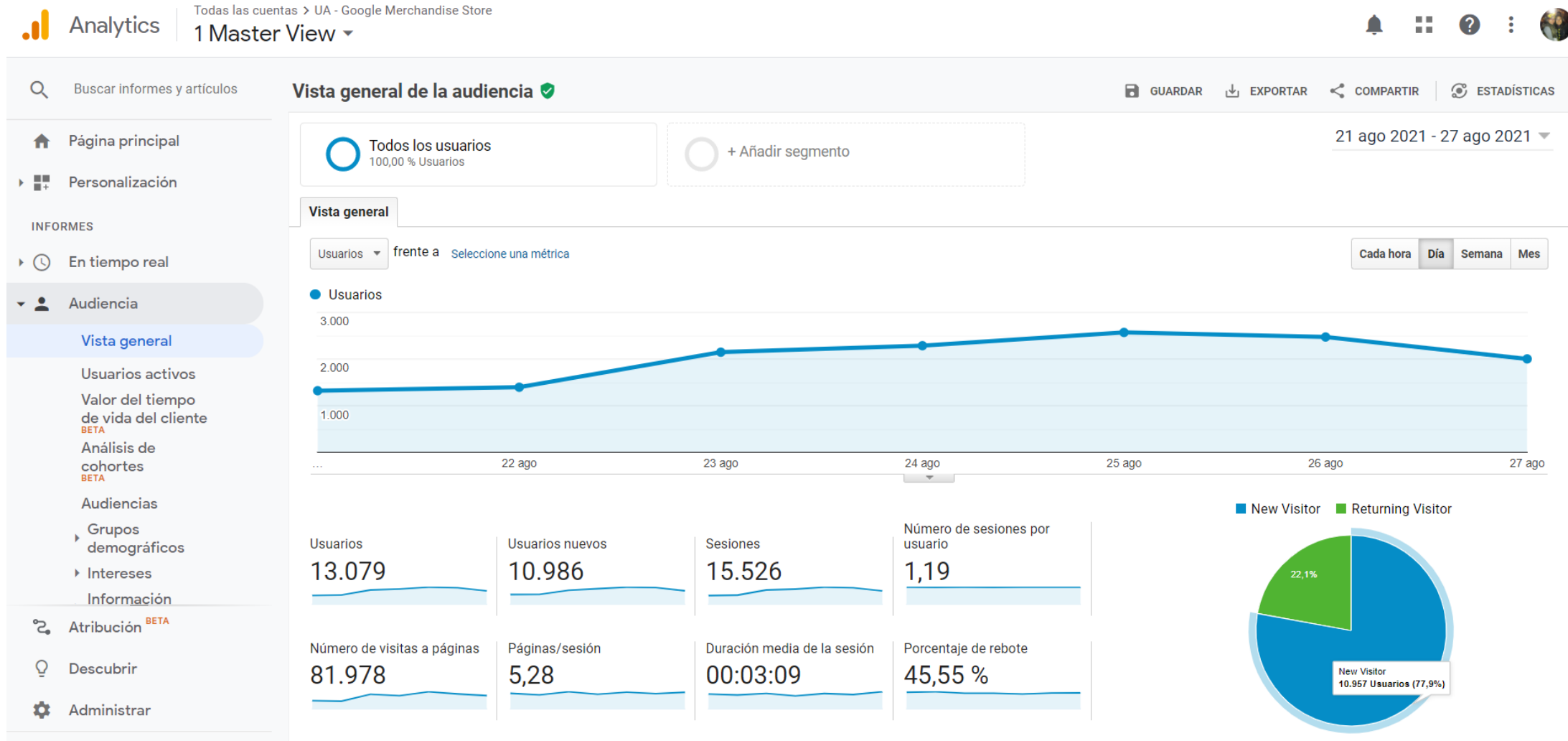
<https://shop.googlemerchandisestore.com/>

Se solicita realizar un dashboard con estadísticas de la página web



Shop Trending Collections

Google Analytics



Campos a utilizar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	date	visits	pageviews	bounces	transactions	transaction	newVisits	campaign	source	medium	browser	deviceCategory	continent	subContinent	country	region	city	networkDomain
2	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	desktop	Americas	South America	Colombia	Magdalena	(not set)	unknown.unknown
3	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Firefox	desktop	Europe	Southern Europe	Spain	not available in demo dataset	not available in demo dataset	rima-tde.net
4	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	mobile	Europe	Southern Europe	Italy	not available in demo dataset	not available in demo dataset	unknown.unknown
5	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	mobile	Europe	Northern Europe	Ireland	not available in demo dataset	not available in demo dataset	unknown.unknown
6	20170715	1	1	1				1 (not set)	(direct)	(none)	Chrome	mobile	Americas	Northern America	United States	(not set)	(not set)	google.com
7	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	desktop	Africa	Western Africa	Nigeria	Lagos	Lagos	ipnxtelcoms.com
8	20170715	1	1	1				1 (not set)	(direct)	(none)	Safari	tablet	Europe	Northern Europe	United Kingdom	not available in demo dataset	not available in demo dataset	(not set)
9	20170715	1	1	1				1 (not set)	(direct)	(none)	Chrome	desktop	Africa	Western Africa	Nigeria	not available in demo dataset	not available in demo dataset	unknown.unknown
10	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Safari	desktop	Americas	Northern America	United States	California	San Jose	comcast.net
11	20170715	1	1	1				(not set)	google	organic	Chrome	desktop	Europe	Eastern Europe	Bulgaria	not available in demo dataset	not available in demo dataset	eye.bg
12	20170715	1	1	1				(not set)	google	organic	Safari	mobile	Asia	Southern Asia	India	not available in demo dataset	not available in demo dataset	unknown.unknown
13	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	desktop	Europe	Southern Europe	Spain	not available in demo dataset	not available in demo dataset	reverse-mundo-r.com
14	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Firefox	desktop	Oceania	Australasia	Australia	New South Wales	Sydney	bigpond.net.au
15	20170715	1	1	1				(not set)	google	organic	Chrome	desktop	Americas	Northern America	United States	not available in demo dataset	not available in demo dataset	(not set)
16	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	desktop	Asia	Southern Asia	Pakistan	not available in demo dataset	not available in demo dataset	unknown.unknown
17	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Safari	desktop	Europe	Northern Europe	United Kingdom	England	London	btcentralplus.com
18	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Safari	mobile	Asia	Southern Asia	India	Delhi	(not set)	unknown.unknown
19	20170715	1	1	1				(not set)	google	organic	Safari	desktop	Asia	Eastern Asia	Japan	not available in demo dataset	not available in demo dataset	home.ne.jp
20	20170715	1	1	1				(not set)	analytics.google	referral	Chrome	desktop	Asia	Southern Asia	India	Karnataka	Bengaluru	airtelbroadband.in
21	20170715	1	1	1				(not set)	google	organic	Chrome	desktop	Europe	Eastern Europe	Bulgaria	not available in demo dataset	not available in demo dataset	unknown.unknown
22	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	desktop	Asia	Southern Asia	India	Tamil Nadu	Chennai	unknown.unknown
23	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	mobile	Asia	Eastern Asia	Japan	not available in demo dataset	not available in demo dataset	sannet.ne.jp
24	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	desktop	Europe	Eastern Europe	Russia	not available in demo dataset	not available in demo dataset	mari-el.ru
25	20170715	1	1	1				1 (not set)	google	organic	Chrome	desktop	Americas	Central America	Mexico	Mexico City	Mexico City	prod-infinitum.com.mx

Importar datos utilizando R script



¿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

Instalar R y sus limitaciones en Power Bi

<https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/connect-data/desktop-r-scripts>

Instalar R

Para ejecutar scripts de R en Power BI Desktop, debe instalar R en su máquina local. Puede descargar e instalar R de forma gratuita desde muchas ubicaciones, incluidos [Microsoft R Application Network](#) y [CRAN Repository](#). La versión actual admite caracteres Unicode y espacios (caracteres vacíos) en la ruta de instalación.

Preparar un script R

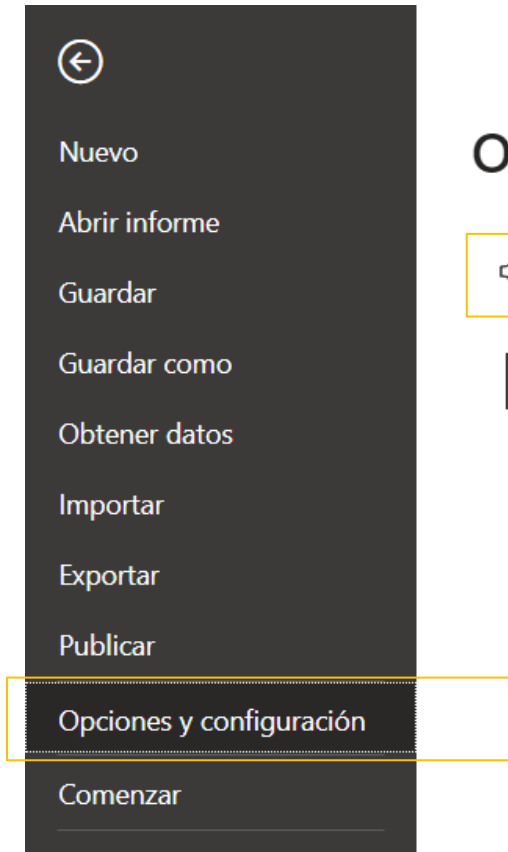
Para ejecutar un script de R en Power BI Desktop, cree el script en su entorno de desarrollo de R local y asegúrese de que se ejecute correctamente.

Para ejecutar el script en Power BI Desktop, asegúrese de que se ejecute correctamente en un espacio de trabajo nuevo y sin modificar. Este requisito previo significa que todos los paquetes y dependencias deben cargarse y ejecutarse explícitamente. Puede utilizar `source()` para ejecutar scripts dependientes.

Cuando prepara y ejecuta un script R en Power BI Desktop, existen algunas limitaciones:

- Dado que solo se importan marcos de datos, recuerde representar los datos que desea importar a Power BI en un marco de datos.
- Las columnas escritas como Complejo y Vector no se importan y se reemplazan con valores de error en la tabla creada.
- Los valores que se `N/A` traducen a `NULL` valores en Power BI Desktop.
- Si un script R se ejecuta durante más de 30 minutos, se agota el tiempo de espera.
- Las llamadas interactivas en el script R, como esperar la entrada del usuario, detiene la ejecución del script.
- Al configurar el directorio de trabajo dentro del script R, *debe* definir una ruta completa al directorio de trabajo, en lugar de una ruta relativa.

Ubicar el directorio raíz



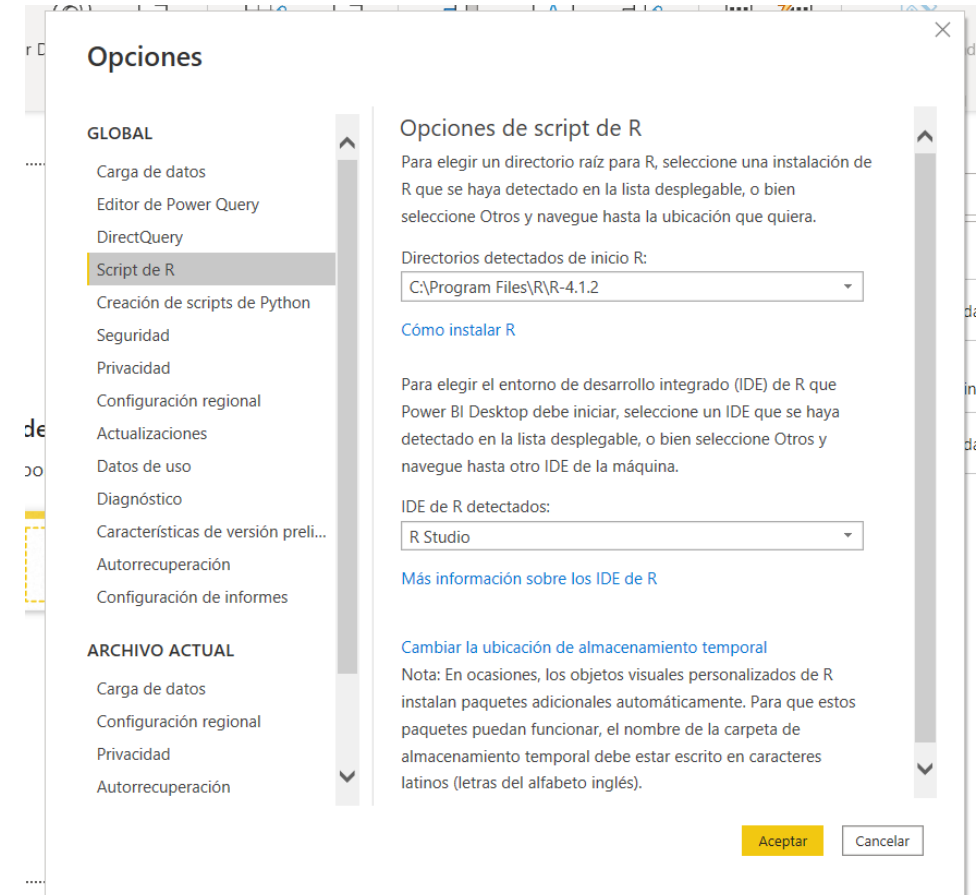
Opciones y configuración



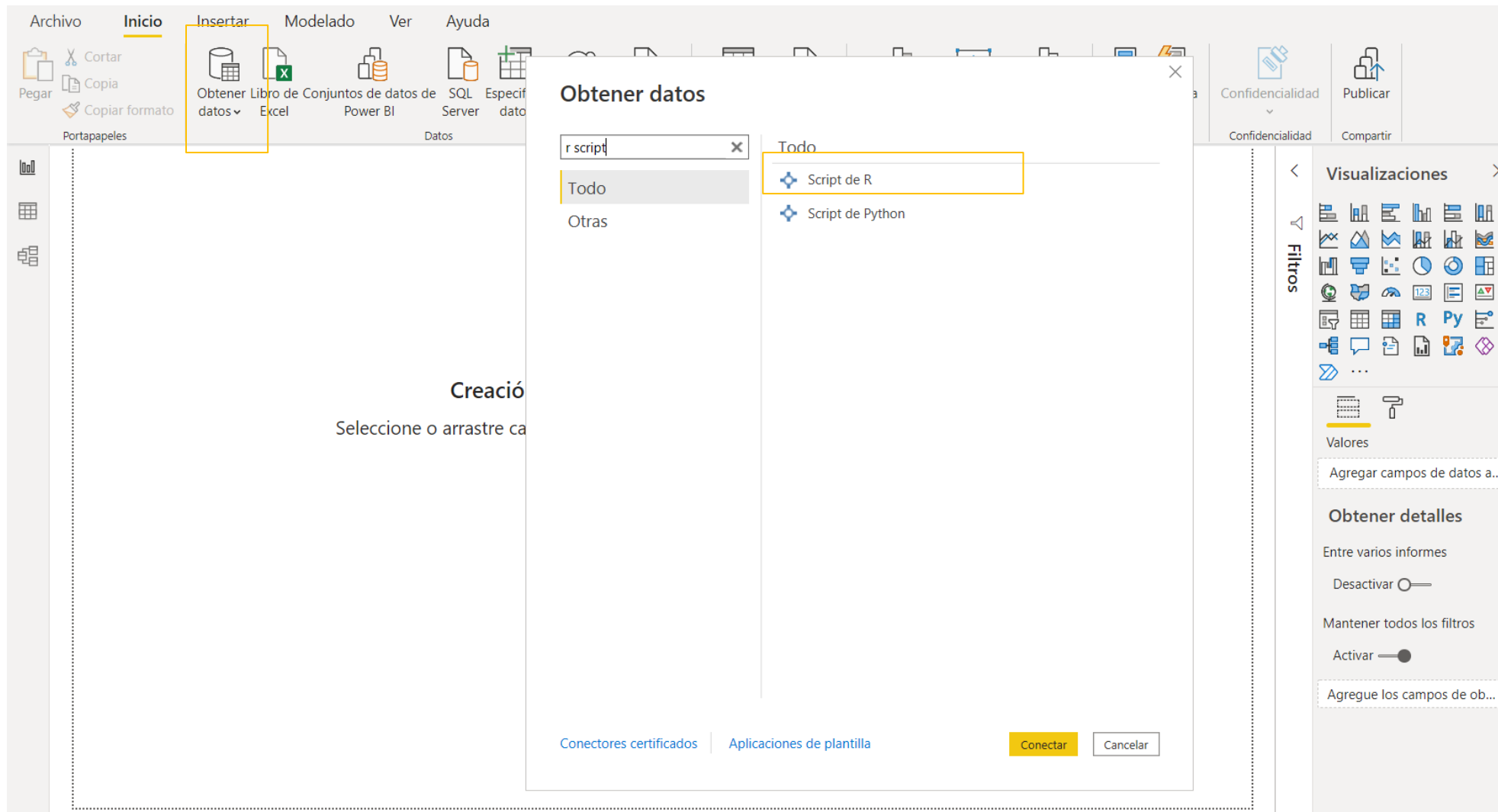
Opciones



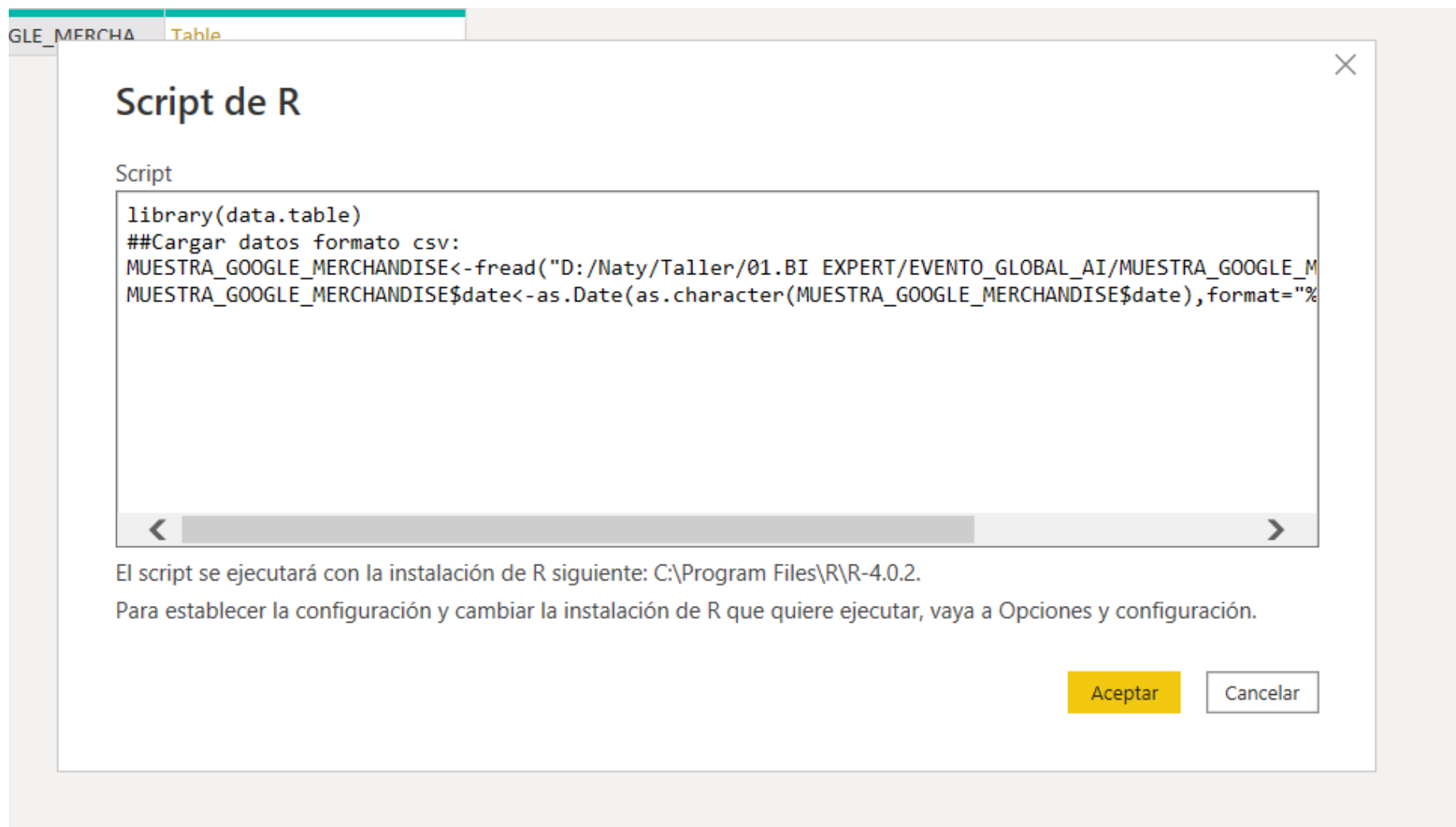
Configuración de origen de datos



Cargar datos desde R Script



Importar datos csv





BLOQUES DE CÓDIGO

Script R:

```
#Importar datos
library(data.table)
##Cargar datos formato csv:

GOOGLE_MERCHANDISE_R<-fread("D:/Naty/Taller/01.BI EXPERT/EVENTO AZURE DATA
ANALYTICS/MUESTRA_GOOGLE_MERCHANDISE.csv",sep=";",header=T)
GOOGLE_MERCHANDISE_R$date<-
as.Date(as.character(GOOGLE_MERCHANDISE_R$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

Navegador

Opciones de presentación ▾

📁 R [1]

☑️ 📅 MUESTRA_GOOGLE_MERCHANDISE

[illegible]

i Los datos de la vista previa se han truncado debido a límites de tamaño.

Cargar

Transformar datos

Cancelar

Importar datos desde Google sheets





BLOQUES DE CÓDIGO

Script R:

```
#Cargar datos formato google sheets:  
library(google sheets4)  
sheets_auth(email = "[redacted]@gmail.com")  
GOOGLE_MERCHANDISE_sheets <-  
read_sheet("https://docs.google.com/spreadsheets/d/1H  
HEEWc3M/edit#gid=0", sheet="google")
```


Importar datos desde Google sheets

Modelado Ver Ayuda

bro de Conjuntos Excel Pow

Navegador

Opciones de presentación ▾

- R [1]
- ☒ GOOGLE_MERCHANDISE_sheets

GOOGLE_MERCHANDISE_sheets

date	visits	pageviews	bounces	transactions	transactionRevenue
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null
20170715	1	1	1	1	null

Los datos de la vista previa se han truncado debido a límites de tamaño.

Cargar Transformar datos Cancelar

Actualizar

Visualizaciones

Regresar campos de

Mantener detalles

de varios informes

Desactivar

Mantener todos los filtros

Activar

Regresar los campos de

Importar datos desde Google Cloud Platform



Importar datos en la nube-GCP

Cr
one o arra

Script de R

Script

```
# Directorio -----  
setwd(dirname(rstudioapi::getActiveDocumentContext())$path)  
projectid = "data-negocio"  
# Set your query  
sql <- "  
select * from data-negocio.data_negocio.vista_google_merchandise  
"  
bq_auth("n          com")  
tb <- bq_project_query(projectid, sql)  
GOOGLE_MERCHANDISE_BIGQUERY <- bq_table_download(tb)
```

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.

Aceptar

Cancelar



BLOQUES DE CÓDIGO

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("XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX")
tb <- bq_project_query(projectid, sql)
GOOGLE_MERCHANDISE_BIGQUERY <- bq_table_download(tb)
```


Utilizar filtro de base en R





BLOQUES DE CÓDIGO

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:

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_MERCH  
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")
```

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.

Aceptar

Cancelar



BLOQUES DE CÓDIGO

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","Otro")
```

Cargar varias tablas en una sola consulta

The screenshot displays the Microsoft Power BI Desktop interface. The top ribbon is the 'Crear' (Create) ribbon, which includes the following groups:

- Portapapeles**: Pegar, Cortar, Copia, Copiar formato.
- Datos**: Obtener datos, Libro de Excel, Conjuntos de datos de Power BI, SQL Server, Especificar datos, Dataverse, Orígenes recientes.
- Consultas**: Transformar datos, Actualizar datos.
- Insertar**: Nuevo objeto visual, Cuadro de texto, Más objetos visuales.
- Cálculos**: Nueva medida, Medida rápida.
- Confidencialidad**: Confidencialidad.
- Compartir**: Publicar.

The main workspace area contains the following text:

Creación de objetos visuales con sus datos
Seleccione o arrastre campos desde el panel **Campos** hasta el lienzo del informe.

Below the text is an illustration showing a dashed box representing a visual and a document icon representing a data source, with an arrow indicating the drag-and-drop action.

The right-hand pane is divided into two sections:

- Visualizaciones**: A list of visualization icons (bar, line, pie, etc.) and a 'Valores' section with a button 'Agregar campos de datos aquí'.
- Campos**: A search bar labeled 'Buscar' and a list of data sources:
 - GOOGLE_MERCHANDISE_BIGQUERY
 - GOOGLE_MERCHANDISE_BIGQUERY1
 - GOOGLE_MERCHANDISE_csv
 - GOOGLE_MERCHANDISE_csv1
 - GOOGLE_MERCHANDISE_sheets
 - GOOGLE_MERCHANDISE_sheets1
 - venta_transaccional

Below the 'Campos' pane, there are two toggle switches:

- Obtener detalles**: Entre varios informes. Desactivar (switch is off).
- Mantener todos los filtros**: Activar (switch is on).

At the bottom of the 'Campos' pane, there is a button labeled 'Agregue los campos de obten...'.



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(google Sheets4)
sheets_auth(email = "natalilujan@gmail.com")
GOOGLE_MERCHANDISE_sheets1 <- read_sheet("https://docs.google.com/spreadsheets/d/1G7ccUnndVuONOXMRv3oBC3slmGpTkNPBPx9IHEEWc3M/edit#gid=0",
                                         sheet="google")

library("bigquery")
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)
```

Agregar el icono de visualización de R

The screenshot displays the Power BI Desktop interface. At the top, a ribbon menu includes 'Portapapeles', 'Datos', 'Consultas', 'Insertar', 'Cálculos', 'Confidencialidad', and 'Compartir'. The 'Datos' pane on the left contains a message: 'Seleccione o arrastre campos para rellenar este objeto visual.' Below this message is a small icon representing an R script visualization, consisting of a grey box with a white prompt character '> _' and a large '.R' below it. The 'Visualizaciones' pane on the right shows a grid of visualization icons. The 'Valores' field is currently empty, and a tooltip 'Agregar campos de datos a...' is visible. Below the 'Valores' field, the 'Obtener detalles' section shows a toggle switch for 'Mantener todos los filtros' set to 'Desactivar'. At the bottom of the screen, a dark bar labeled 'Editor de script R' is visible. The main workspace area contains the text: 'Arrastre campos al área Valores del panel de visualización para iniciar el scripting.'

Portapapeles Datos Consultas Insertar Cálculos Confidencialidad Compartir

Seleccione o arrastre campos para rellenar este objeto visual.

> _
.R

Filtros

Visualizaciones

Valores

Agregar campos de datos a...

Obtener detalles

Entre varios informes

Desactivar ☐

Mantener todos los filtros

Activar ☒

Agregue los campos de ob...

Editor de script R

Arrastre campos al área Valores del panel de visualización para iniciar el scripting.

General Página 1 Transacciones Visitas Páginas vistas Transacción esperada Ingreso por transacción +

Agregar los campos que se van a necesitar para el grafico

The image shows a software interface with two main components. On the left is an 'Editor de script R' (R script editor) window. It contains a yellow warning bar at the top that reads 'Las filas duplicadas se quitarán de los datos.' (Duplicate rows will be removed from the data.). Below this, there is R code for creating a dataset and removing duplicates. On the right is a panel for selecting variables. It has a 'Valores' (Values) section with a list of date-related variables: 'date', 'Año', 'Trimestre', 'Mes', and 'Día'. Each variable has a dropdown arrow and a close button. Below this is a section titled 'Obtener detalles' (Get details) with a toggle switch for 'Desactivar' (Deactivate) and a button for 'Mantener todos los filtros' (Keep all filters). To the right of these sections is a list of other variables with checkboxes: 'campaign', 'channelGroupi...', 'city', 'continent', 'country', 'date' (which is checked), 'deviceCategory', 'fullVisitorId', 'latitude', 'longitude', 'medium', 'networkDomain', and 'newVisits'.

Editor de script R

⚠ Las filas duplicadas se quitarán de los datos.

```
1 # El código siguiente, que crea un dataframe y quita las filas duplicadas, siempre se ejecuta y actúa como un preámbulo del script:
2
3 # dataset <- data.frame(Año, Trimestre, Mes, Día)
4 # dataset <- unique(dataset)
5
6 # Pegue o escriba aquí el código de script:
```

Valores

- date
- Año
- Trimestre
- Mes
- Día

Obtener detalles

Entre varios informes

Desactivar ☐

Mantener todos los filtros

- ☐ campaign
- ☐ channelGroupi...
- ☐ city
- ☐ continent
- ☐ country
- ☒ date
- ☐ deviceCategory
- ☐ fullVisitorId
- ☐ latitude
- ☐ longitude
- ☐ medium
- ☐ networkDomain
- ☐ Σ newVisits

Seleccionar campos pageviews, transactions y visits

Editor de script R

⚠ Las filas duplicadas se quitarán de los datos.

```
1 # El código siguiente, que crea un dataframe y quita las filas duplicadas, siempre se ejecuta y actúa como un preámbulo del script:
2
3 # dataset <- data.frame(Año, Trimestre, Mes, Día, pageviews, transactions, visits)
4 # dataset <- unique(dataset)
5
6 # Pegue o escriba aquí el código de script:
```

Valores

date ✓ ✕
Año ✕
Trimestre ✕
Mes ✕
Día ✕

pageviews ✓ ✕

transactions ✓ ✕

visits ✓ ✕

Obtener detalles

Entre varios informes

Seleccionar campos pageviews, transactions y visits



The image shows a data visualization tool interface. At the top, a plot titled "Grafico" displays "transactions" on the y-axis (ranging from 0.0 to 2.4) against "pageviews" on the x-axis (ranging from 0 to 100). A blue line represents a Generalized Additive Model (GAM) smooth, with a grey shaded area indicating the confidence interval. Below the plot is a legend and a "Filtros" (Filters) icon.

Below the plot is an "Editor de script R" (R script editor) with the following code:

```
5
6 # Pegue o escriba aquí el código de script:
7 #install.packages('tidyverse')
8 #install.packages('ggplot2')
9 library(tidyverse)
10
11 gg<-ggplot(dataset,aes(x=pageviews,y=transactions)) +
12 geom_smooth(method = "gam",se=T)+
13 #xlim(c(0,0.1)) +
14 #ylim(c(0,500000)) +
15 labs(title="Grafico",
16 x="pageviews")
17 plot(gg)
```

Below the R script editor is a yellow notification bar with the text: "Las filas duplicadas se quitarán de los datos." (Duplicate rows will be removed from the data.)

On the right side of the interface is a sidebar with the following sections:

- Visualizaciones** (Visualizations): A grid of icons representing different chart types (bar, line, area, pie, etc.).
- Filtros** (Filters): A vertical list of filter icons.
- Valores** (Values): A list of selected fields with expand/collapse icons:
 - date (expanded)
 - Año (Year)
 - Trimestre (Quarter)
 - Mes (Month)
 - Día (Day)
 - pageviews (expanded)
 - transactions (expanded)
 - deviceCategory (expanded)
- Obtener detalles** (Get details): A section with the text "Entre varios informes" (Among various reports) and a "Desactivar" (Deactivate) button.
- Mantener todos los filtros** (Keep all filters): A button to maintain all filters.

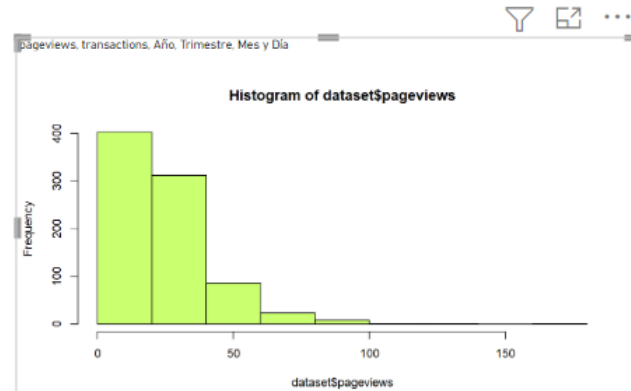


BLOQUES DE CÓDIGO

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)
```


Seleccionar campos pageviews, transactions y visits



Editor de script R

⚠ Las filas duplicadas se quitarán de los datos.

```
1 # El código siguiente, que crea un dataframe y quita las filas duplicadas, siempre se ejecuta y actúa como un preámbulo del script:
2
3 # dataset <- data.frame(pageviews, transactions)
4 # dataset <- unique(dataset)
5
6 # Pegue o escriba aquí el código de script:
7 #plot(dataset$pageviews,dataset$transactions,dataset$Date,pch=10,col="red")
8 hist(dataset$pageviews,col="darkolivegreen1")
```

Visualizaciones

Filtros

Valores

pageviews	▼	×
transactions	▼	×
date	▼	×
Año	×	
Trimestre	×	
Mes	×	
Día	×	

Obtener detalles

Entre varios informes

Desactivar ☐



BLOQUES DE CÓDIGO

Script R:

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

Importar datos
utilizando
Python script



Instalar R y sus limitaciones en Power Bi

<https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/connect-data/desktop-python-scripts>

Instalar Python

Para ejecutar scripts de Python en Power BI Desktop, debe instalar Python en su máquina local. Puede descargar Python desde el [sitio web](#) de Python . La versión actual de secuencias de comandos de Python admite caracteres y espacios Unicode en la ruta de instalación.


Instale los paquetes de Python necesarios

La integración de Power BI con Python requiere la instalación de dos paquetes de Python:

- [pandas](#) . Una biblioteca de software para la manipulación y el análisis de datos. Ofrece estructuras de datos y operaciones para manipular tablas numéricas y series de tiempo. Sus datos importados deben estar en un [marco de datos pandas](#) . Un marco de datos es una estructura de datos bidimensional. Por ejemplo, los datos se alinean de forma tabular en filas y columnas.
- [Matplotlib](#) . Una biblioteca de gráficos para Python y su extensión matemática numérica [NumPy](#) . Proporciona una API orientada a objetos para incrustar gráficos en aplicaciones que utilizan kits de herramientas GUI de uso general, como Tkinter, wxPython, Qt o GTK+.

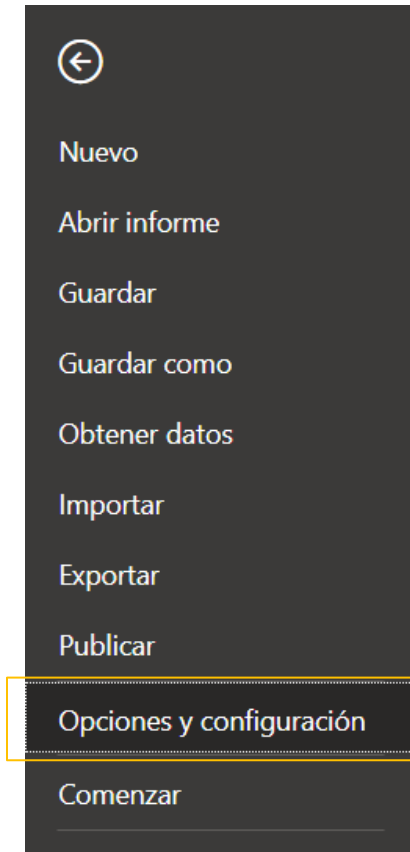
En una consola o shell, use la herramienta de línea de comandos [pip para instalar los dos paquetes](#). La herramienta pip está empaquetada con las versiones de Python más recientes.

CMD

 Copiar

```
pip install pandas  
pip install matplotlib
```

Ubicar el directorio raíz



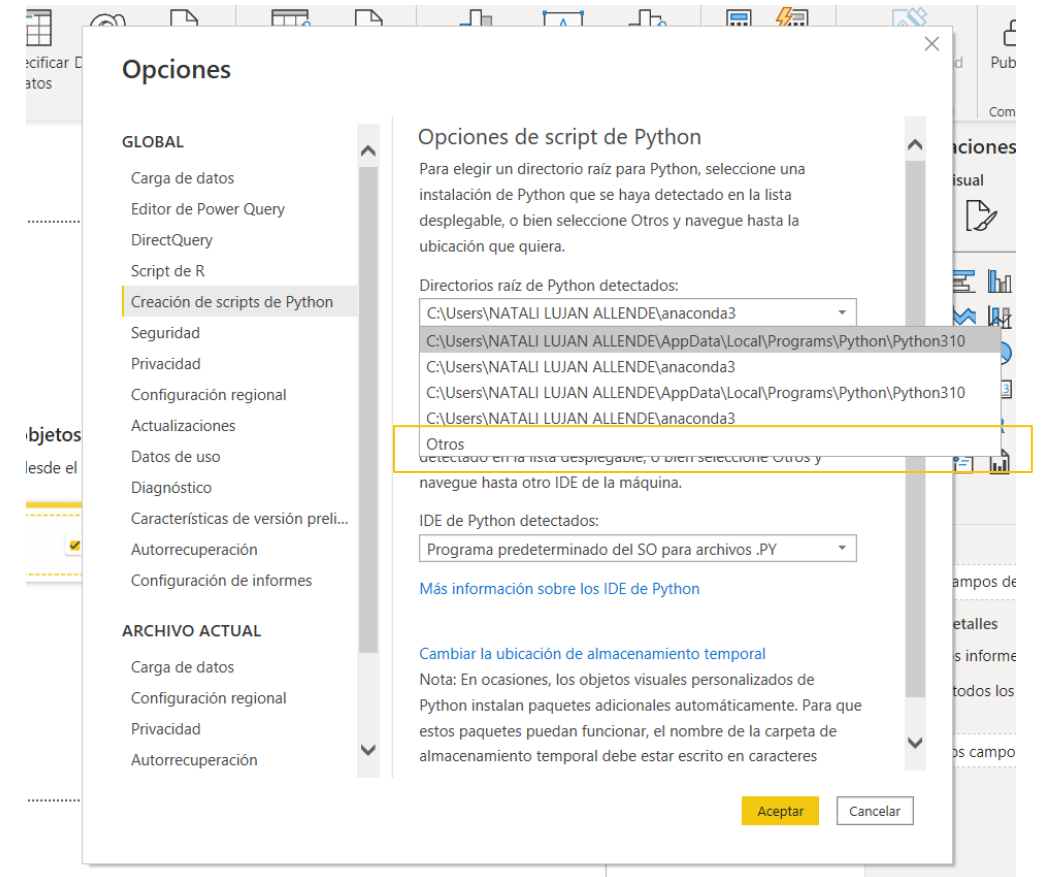
Opciones y configuración



Opciones

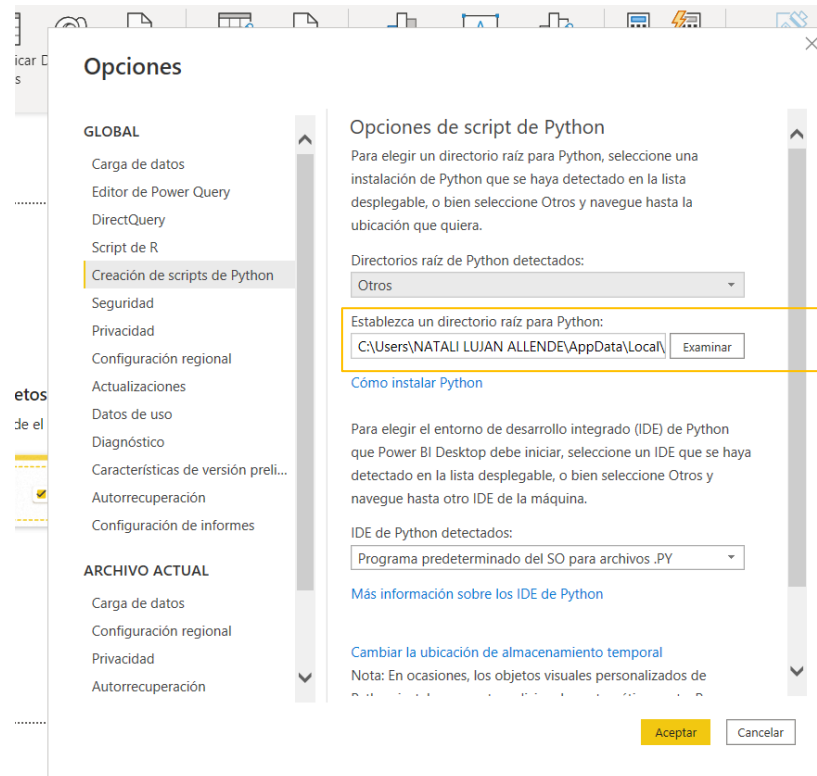


Configuración de origen de datos

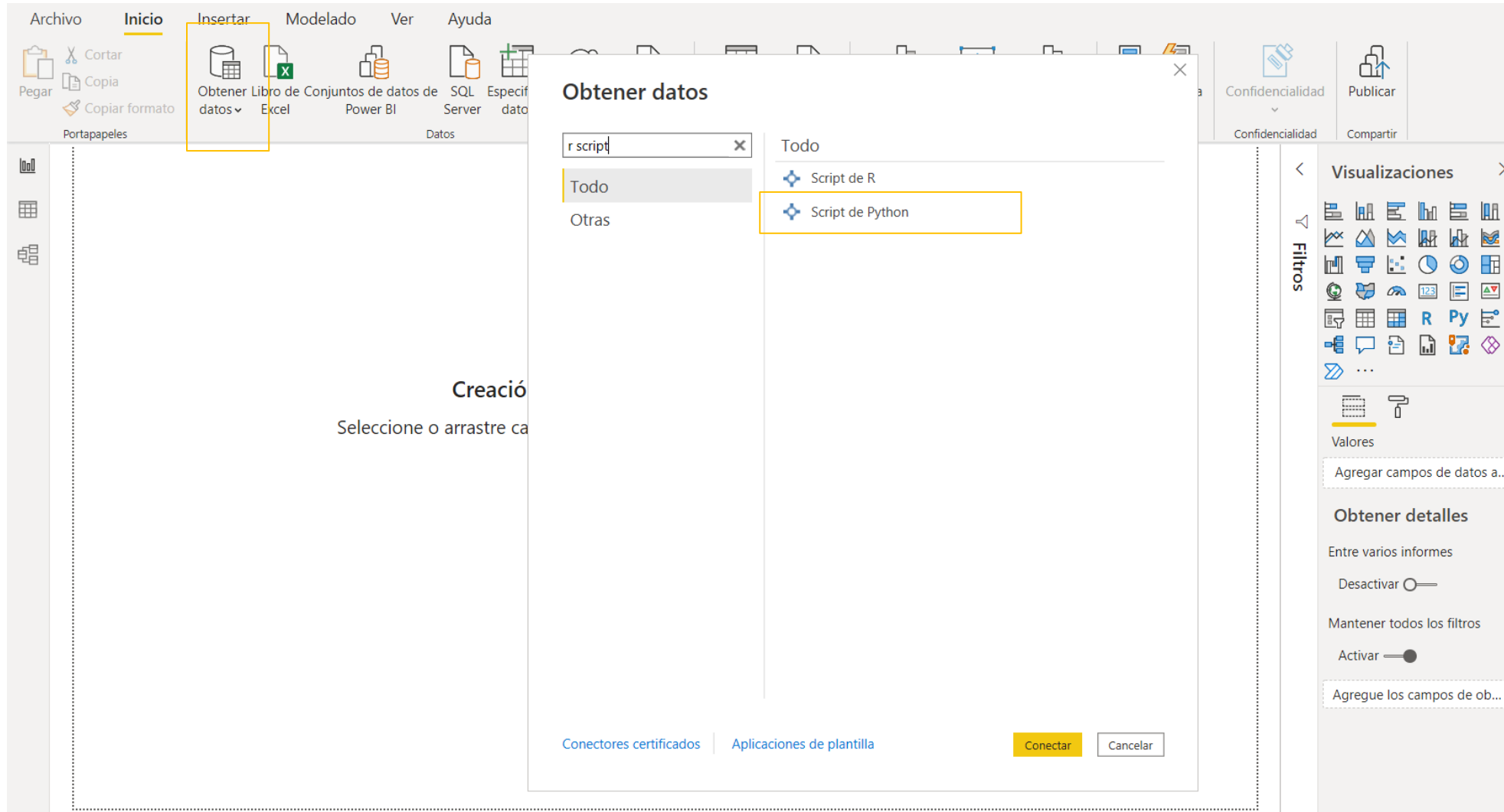


Ubicar el directorio raíz

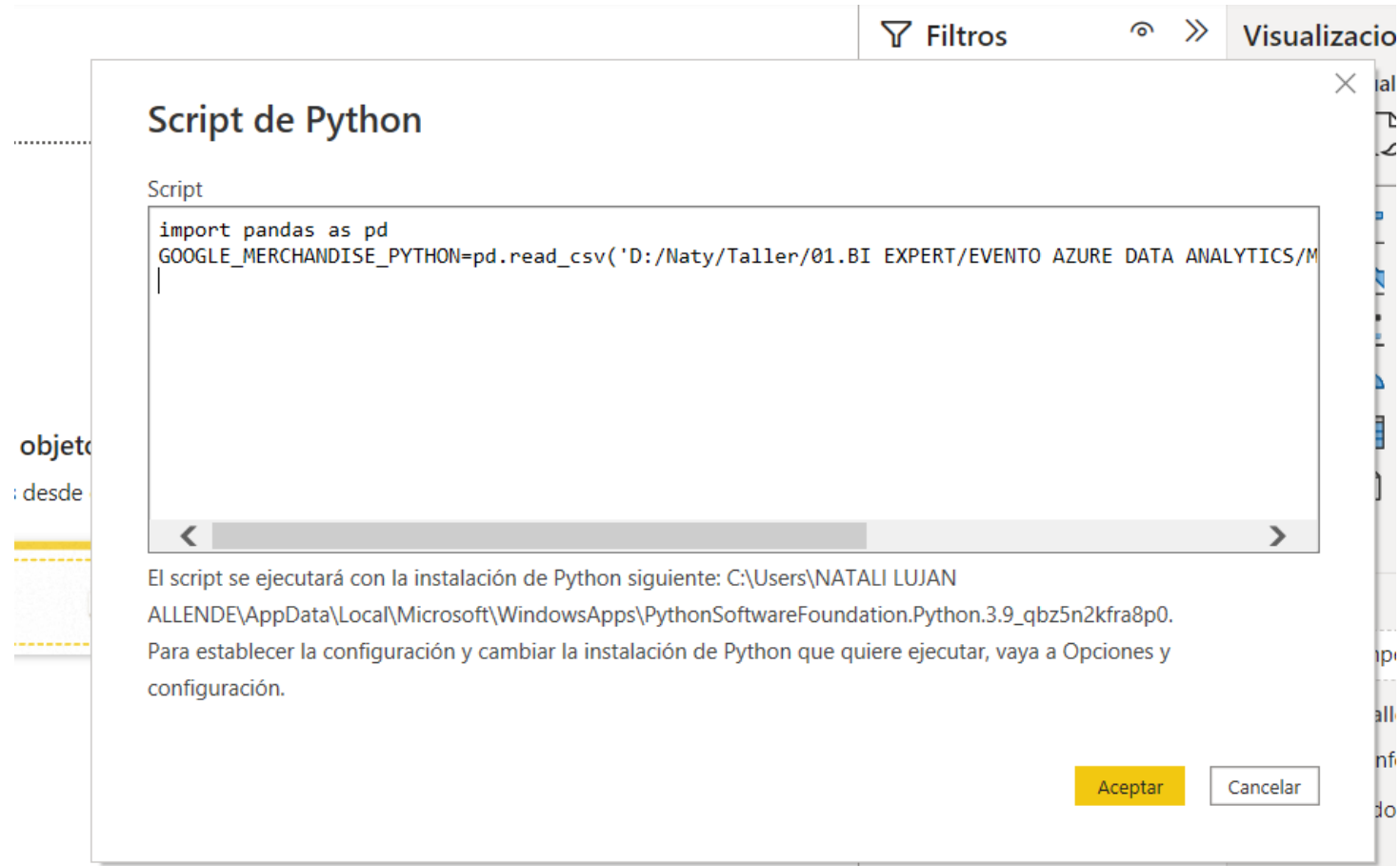
```
C:\Users\NATALI LUJAN ALLENDE>python
Python 3.9.13 (tags/v3.9.13:6de2ca5, May 17 2022, 16:36:42) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import sys
>>> print(sys.executable)
C:\Users\NATALI LUJAN ALLENDE\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\PythonSoftwareFoundation.Python.3.9_qbz5n2kfra8p0\python.exe
>>>
```



Cargar datos desde R Script



Importar datos csv





BLOQUES DE CÓDIGO

Script Python:

```
import pandas as pd
GOOGLE_MERCHANDISE_PYTHON=pd.read_csv('D:/Naty/Taller/01.BI EXPERT/EVENTO AZURE DATA
ANALYTICS/MUESTRA_GOOGLE_MERCHANDISE.csv',encoding='UTF-8',sep=',')
```

Cargar los datos

[illegible]



Power BI

SALES DASHBOARD

Add a question about the data on this dashboard

Filter to see

Actual vs. target revenue (\$)



Opportunity value by pipeline phase



Actual margin



Target margin



Discount by category



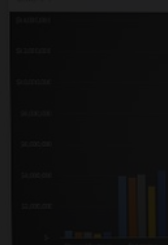
Average sales (\$)



Average quota (\$)



Sales Spreadsheet Summary



Variance to target sales



Opportunity value by product category



Revenue by month (current year vs. last year)



Sales Spreadsheet Summary

Category	Actual	Target	Variance
Channel Partners	\$ 431,164.5	\$ 372,090.5	\$ 59,074.0
Enterprise	\$ 3,957,491.5	\$ 3,890,801.5	\$ 66,690.0
Government	\$ 10,341,237.5	\$ 12,122,763.5	\$ -1,781,526.0
Midmarket	\$ 510,214.5	\$ 591,802.5	\$ -81,588.0
Small Business	\$ 5,127,545.5	\$ 7,265,607.5	\$ -2,138,062.0
Grand Total	\$ 24,887,535.5	\$ 24,554,172.5	\$ 333,363.0

Planned v actual category mix



Countries not meeting quota

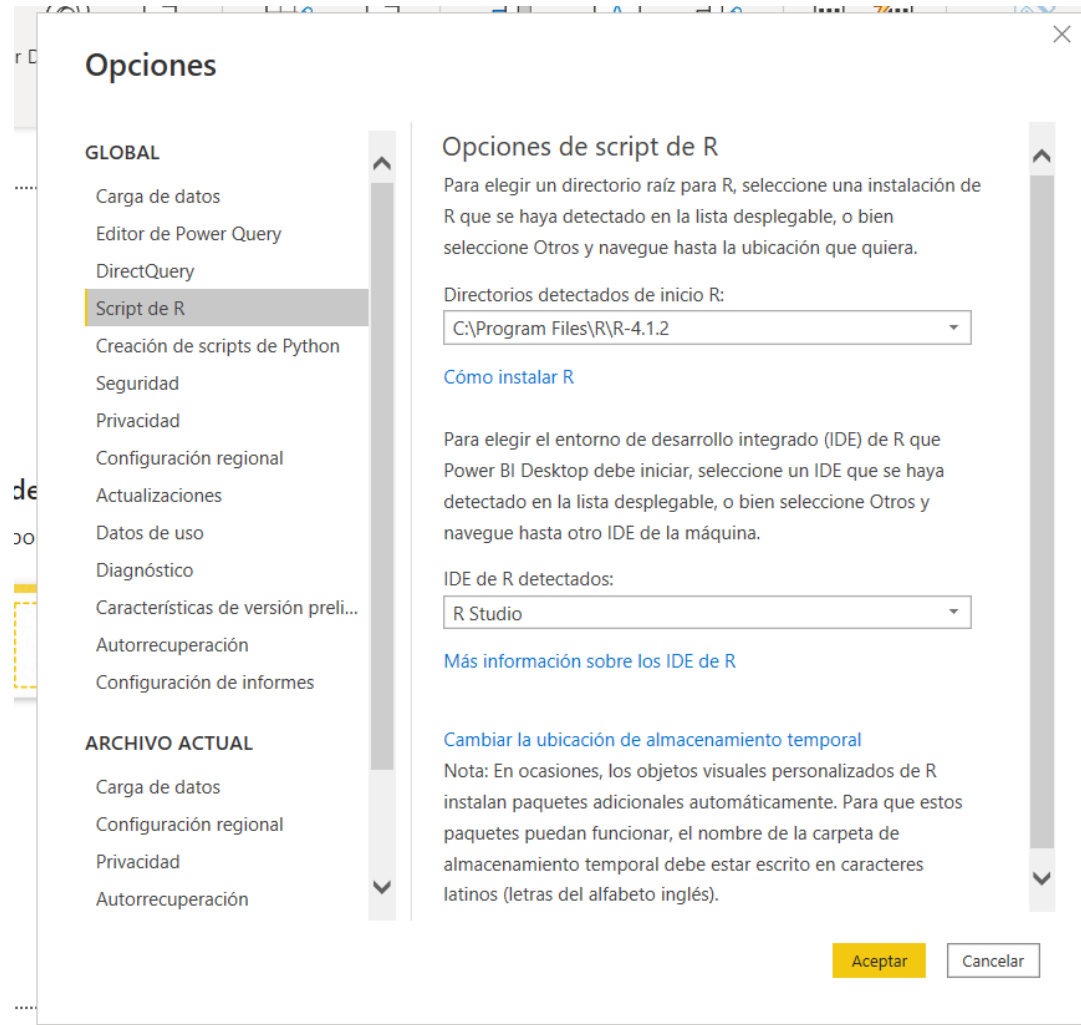


Recomendaciones

Microsoft

Contar filas	Cambiar nombre	Columna dinámica	Convertir en lista	Dividir columna	Formato	Analizar	Estadísticas	Estándar científico	Información	Fecha	Tipos de datos
Cualquier columna				Columna de texto			Columna de número			Columna de	
<div> <div>✕ ✓ <i>fx</i></div> <div>= Table.TransformColumnTypes("#Función personalizada invocada1",{{"date", type time}})</div> </div>											
	<div> <div>📅</div> <div>🕒 date</div> <div>▼</div> </div>	123 visits ▼	123 pageviews ▼	123 bounces ▼	123 transactions ▼	123 transactionRevenue ▼					
1	Error	1	1	1	1	null	nu				
2	Error	1	1	1	1	null	nu				
3	Error	1	1	1	1	null	nu				
4	Error	1	1	1	1	null	nu				

Revisar los Errores por tipo de dato



Revisar el directorio raíz

Apps results

Showing 347 results in apps.

Filters [Clear all](#)

Search filters

Categories

Industries

Products (1)

Dynamics 365

Microsoft 365

Power Platform (1)

☐ Power Apps

☐ Power Automate

☐ Power BI apps

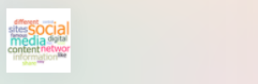
☒ Power BI visuals

☐ Power Virtual Agents

Web Apps

Power BI visuals × Power Platform ×

All results




Word Cloud
By Microsoft Corporation
Power BI visuals

Create a fun visual from frequent text in your data

★★★★★ (132)

Free

[Get it now](#)




Text Filter
By Microsoft Corporation
Power BI visuals

Search across your dataset right from the dashboard

★★★★★ (124)

Free

[Get it now](#)




Timeline Slicer
By Microsoft Corporation
Power BI visuals

Graphical date range selector to use for filtering dates

★★★★★ (224)

Free

[Get it now](#)




Chiclet Slicer
By Microsoft Corporation
Power BI visuals

Display image and/or text buttons that act as an in-canvas...

★★★★★ (206)

Free

[Get it now](#)




Infographic Designer
By Microsoft Corporation
Power BI visuals

Beautify your reports with easy-to-create infographics


★★★★★ (91)

Free


[Get it now](#)




Power KPI Matrix
By Microsoft Corporation
Power BI visuals




Gantt
By Microsoft Corporation
Power BI visuals



Advance Card
By Bhavesh Jadav
Power BI visuals



Power KPI
By Microsoft Corporation
Power BI visuals



Radar Chart
By Microsoft Corporation
Power BI visuals

Explorar las gráficos que existen para importar a tu informe

<https://appsource.microsoft.com/en-us/marketplace/apps?page=1&product=power-bi-visuals>

**Gracias a
todxs!**



@naty1655



www.linkedin.com/in/natali-lujan-allende



natalilujan@gmail.com

