
Reto 1 Nodel

Dado el sheet [click](#) , dirigirse al tab reto1 donde se encuentra una tabla con los autores que han sido clasificados en base a sentimiento, country y theme. Se necesita que se realice una pivot table en la cual las columnas base sean author y sentimiento y las columnas variables sean country y thema.

[Aquí](#) un ejemplo del formato de salida del doc. Las columnas de country y tema serán variables dependiendo del total de countries y temas que exista en el sheet de base, ejemplo si en la base existen 12 countries, esta sección en el sheet de salida deberá tener 12 columnas, del mismo modo con temas.

Debe ser generado un sheet de salida, dicho sheet de salida tiene que estar en el mismo formato del ejemplo (guardar resultado en un drive), incluido las columnas de cabecera del ejemplo además que el tab deberá ser creado desde 0, no se admite que exista un template fijo al momento de crearlo.

Nota: Se espera que el reto sea realizado en python en conjunto con el uso del api de google sheet y al test del reto le será modificada la data de la base de ejemplo para comprobar su dinamismo.

Autor: Johao Villarroel

Fecha de Entrega: 05 diciembre de 2022

Índice de contenido

Acrónimos	2
Caso de estudio	2
Requerimientos	2
Procedimientos	2

Acrónimos

SHEET: Hojas de cálculo de Google

API: Interfaz de programación

Caso de estudio

Se desea validar los conocimientos con una serie de retos, en el presente reto se validan los conocimientos con el manejo de API de google sheet además de modificar la data que se extrae como ejemplo.

Requerimientos

- Python 3.9
- Librería gspread
- Librería pandas
- Generar una clave en google cloud (Incluida en el proyecto)
- Entorno virtual (Incluido en el proyecto)

Procedimientos

Luego de importar las librerías, se debe crear el servicio en el api de google sheet como lo muestra la ilustración 1, este generará un correo el cual será necesario para conectar el código con sheet en internet.

← Crear cuenta de servicio

1 Detalles de la cuenta de servicio

Nombre de la cuenta de servicio
nodelSheet
Mostrar nombre de esta cuenta de servicio

ID de la cuenta de servicio *
nodelsheet ✕ ↺
Dirección de correo electrónico: nodelsheet@nodelproyect.iam.gserviceaccount.com

Descripción de la cuenta de servicio
Describe lo que hará esta cuenta de servicio

[CREAR Y CONTINUAR](#)

2 Otorga a esta cuenta de servicio acceso al proyecto (opcional)

3 Otorga a usuarios acceso a esta cuenta de servicio (opcional)

[LISTO](#) [CANCELAR](#)



Ilustración 1

A continuación, este proyecto debe ser compartido anteriormente al email que genera el api como se observa en la ilustración 2.


Compartir "DataTEST" ? ⚙️

Añadir personas y grupos

Personas con acceso

	Johao Villarroel (tú) jmvillarroel17@gmail.com	Propietario
	nodelsheet@nodelproyect.iam.gserviceaccount.com	Editor ▼

Acceso general

	Cualquier persona con el enlace ▼ Cualquier usuario de Internet con el enlace puede editarlo	Editor ▼
---	--	----------

[Copiar enlace](#) [Hecho](#)

Ilustración 2

Realizado esto se usará la clave en json para hacer la conexión, en este debemos incluir el nombre del sheel, la hoja en cual vamos a manejar y por último recuperaremos la data

```
sa = gspread.service_account('service_account.json')
sh = sa.open("DataTEST")
wks = sh.worksheet("Reto1")
df = pd.DataFrame(wks.get_all_records())
```

Posteriormente generaremos un csv solo para el manejo de los datos con la librería panda con la finalidad de obtener los resultados solicitados, para esto usaremos dummies para separar los datos como se solicito y posteriormente se unirán las columnas necesarias.

```
#Guardar la informacion en un cvs para manejo de datos
filename = sh.title + '.csv'
df.to_csv(filename, index=False)
df = pd.read_csv(filename)
#Uso de dummies para modificar la data y gusarlo en un objeto de nombre rs
Country=pd.get_dummies(df['Country'])
Theme=pd.get_dummies(df['Theme'])
rs=pd.concat([df['Author'], df['Sentiment'],Country,Theme], axis=1)
```

Como ultimo se creará una nueva hoja en el sheel para guardar la información y se mostrará como en la ilustración 3.

Author	Sentiment	Bolivia	Chile	China	Colombia	Ecuador	Francia	Panama	Peru	Portugal	Spain	UK	USA	CA	EV	KS
Josekuna	Positive	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sixt93	Negative	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
alberto	Positive	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
carlosz	Negative	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
jgbesq	Negative	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
nuri90	Neutral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
santiago0	Neutral	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Josekuna	Positive	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
alberto	Positive	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
jgbesq	Negative	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
sixt93	Negative	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
santiago0	Neutral	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
santiago0	Neutral	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nico23	Neutral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
alberto	Positive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Juanjo	Neutral	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ilustración 3