

Ordenar los datos

desde un archivo Excel

Requerimiento

- Se recibe un Excel que informa la cantidad de veces que una serie de documentos en la nube, (documento 1, documento 2, etc) han sido visitados a lo largo de algunos meses. Los documentos son los mismos pero no están ordenados. Este es el ejemplo que se usará:

set	vistas set	oct	vistas oct	nov	vistas nov	dic	vistas dic
documento 3	12	documento 7	53	documento 4	17	documento 5	85
documento 4	23	documento 6	94	documento 3	29	documento 7	64
documento 5	32	documento 5	56	documento 1	37	documento 6	36
documento 7	6	documento 4	83	documento 7	34	documento 1	34
documento 1	23	documento 3	93	documento 6	34	documento 4	56
documento 2	34	documento 2	56	documento 2	65	documento 2	34
documento 6	23	documento 1	34	documento 5	76	documento 3	97

- La columna vistas correspondientes a cada mes, indica la cantidad de descargas de cada uno de los documento pero el listado se recibe en un orden aleatorio. Esto genera confusión en el momento de la lectura y una pérdida de tiempo con la opción de ordenarlas.

Solución

- Se desarrolla un software sencillo en Python, para ejecutar en Google Colab que permite ordenar la vista del documento, que quedará de la forma:

set	vistas set	oct	vistas oct	nov	vistas nov	dic	vistas dic
documento 1	23	documento 1	34	documento 1	37	documento 1	34
documento 2	34	documento 2	56	documento 2	65	documento 2	34
documento 3	12	documento 3	93	documento 3	29	documento 3	97
documento 4	23	documento 4	83	documento 4	17	documento 4	56
documento 5	32	documento 5	56	documento 5	76	documento 5	85
documento 6	23	documento 6	94	documento 6	34	documento 6	36
documento 7	6	documento 7	53	documento 7	34	documento 7	64

- **Manos a la obra!**

Como ejecutarlo?

- ▶ Necesitaremos llevar a cabo 2 pasos para ejecutar el código:
 - Configurar Google Colab y
 - Conectar Google Colab con Google Drive

Como configurar y usar Google Colab

- ▶ Usando Chrome (un navegador diferente puede presentar algunos cambios en la interfase), ingresamos a nuestra cuenta de Google y desde <https://colab.google>, abrimos un nuevo Notebook (New Notebook) que se tendrá por default el nombre: *Untitled0.ipynb*. Para este caso, no necesitamos modificar el nombre.
- ▶ Veremos algo como lo siguiente:



Ya podemos ejecutar Python!

- Un dato de color: es interesante notar que en esta etapa, ya tenemos Python listo para ejecutarse. Por ejemplo, podemos hacer una prueba sencilla, ejecutando un código sencillo:



Conectar Colab con Drive

- ▶ Google Colab no permite cargar archivos desde el disco duro de nuestra PC, por lo que necesitamos linkear Colab con nuestra cuenta de Google Drive.
- ▶ Para eso, ejecutamos el siguiente código (copiar y pegar tal cual):

```
from google.colab import drive  
drive.mount('/content/drive')
```

- ▶ Y ejecutamos:

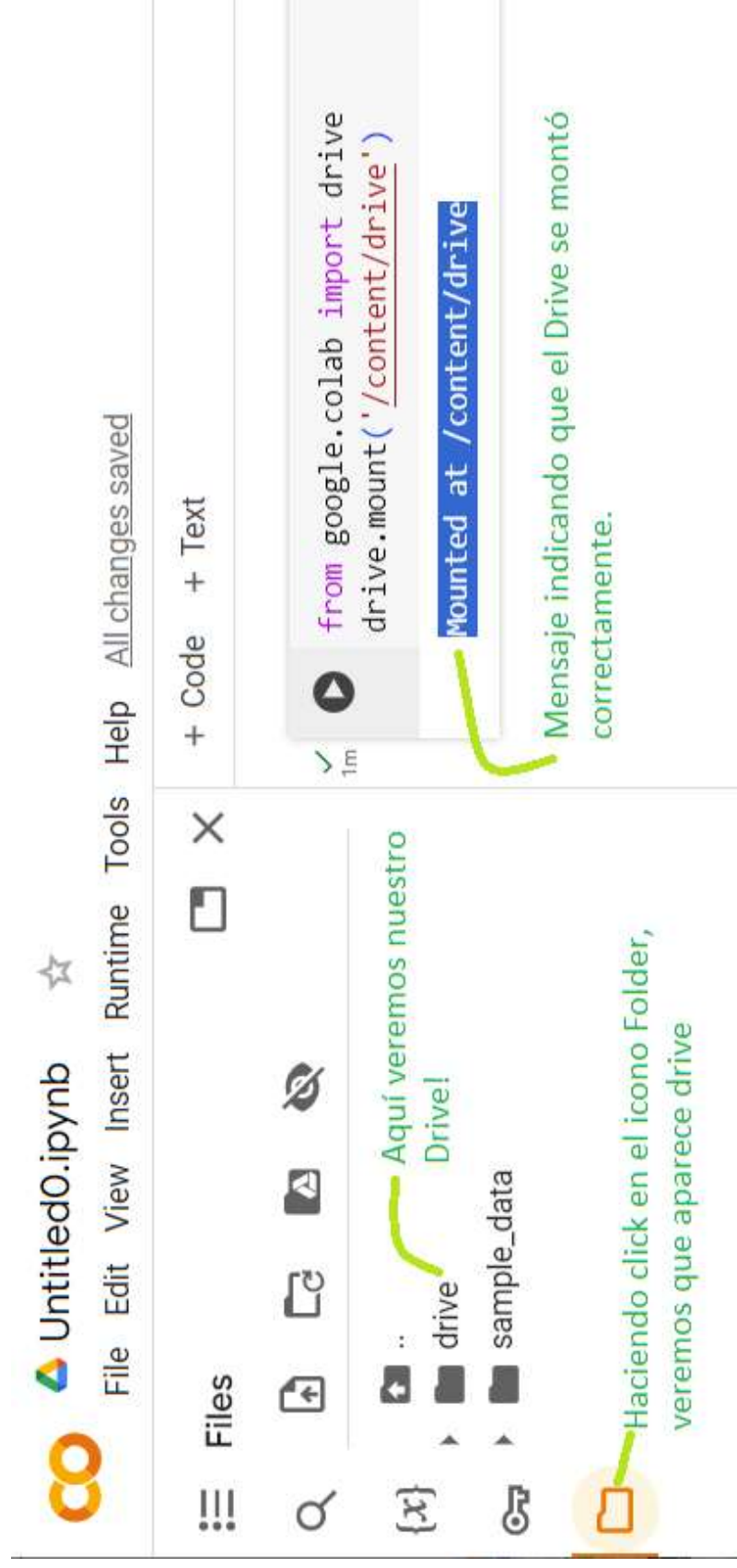


Conectar Colab con Drive

- ▶ Aparecerá un pup-up que nos va a preguntar
 - 'Permit this notebook to access your Google Drive files?'
- ▶ le damos continuar y le damos permiso para leer y escribir nuestro Drive, dando click en: Connect to Google Drive
- ▶ Una vez completado, nos aparece el mensaje:
 - Mounted at /content/drive

Como usar Google Colab

- ▶ Aquí podremos navegar desde Colab los archivos de nuestro Drive. Deberíamos ver algo de este tipo:



Subir el archivo objetivo a Drive

- ▶ En nuestro Drive creamos una Carpeta que usaremos para cargar el archivo que queremos actualizar, cosa que hacemos.
- ▶ Navegamos Colab hacia nuestra carpeta:

```
/content/drive/MyDrive/<aqui_el_nombre_de_nuestra_carpeta>
```

y ejecutamos.

- ▶ Si tenemos dudas de la ruta, podemos ejecutar:

```
!pwd
```

para ver en que directorio nos encontramos.
Esto será importante en el momento de ejecutar el programa.

- ▶ **Ya va quedando todo listo!**

Ya podemos ejecutar nuestro código!

- ▶ Con el archivo a modificar y parados en el mismo directorio, ya podemos ejecutar el código. Copiar y pegar el código que se adjuntó (en archivo .txt), cambiando el nombre del path en la línea 3:
 - `content/drive/MyDrive/Vistas/Book4.csv`
- ▶ Por el path que se define en el momento del uso:
 - `content/drive/MyDrive/<carpeta_en_el_Drive>/<nombre_del_archivo_recibido>.csv`
- ▶ Ejecutamos y... **voilà!** : deberíamos ver en la carpeta la salida del programa con las columnas reordenadas!

