



INTRODUCCIÓN A

GOOGLE COLAB



¿QUÉ ES GOOGLE COLAB?

- Es un servicio gratuito en la nube basado en Jupyter Notebooks.
- Posibilita elegir ejecutar el código en una CPU, GPU o TPU.
- Permite al usuario y a su equipo editar documentos.
- Se pueden crear notebooks o importar los ya creados.
- Cuenta con varias librerías.
- Recomendable para quienes trabajan en Ciencia de Datos o Aprendizaje Automático.

VENTAJAS

CPU REMOTO

No importa que computadora tenga cada estudiante porque mediante Colab van a usar un CPU remoto.

SISTEMA OPERATIVO

Al trabajar en la nube, es indistinto el sistema operativo que tenga instalado cada computadora.

FÁCIL DE USAR


Es una manera sencilla y amigable de comenzar a manejar grandes volúmenes de datos.

DOCUMENTOS COMPARTIDOS

Al funcionar como Google Docs, Sheets, Slides permite que todos los miembros del equipo puedan ver y editar.

TUTORIAL

¿CÓMO SE USA?



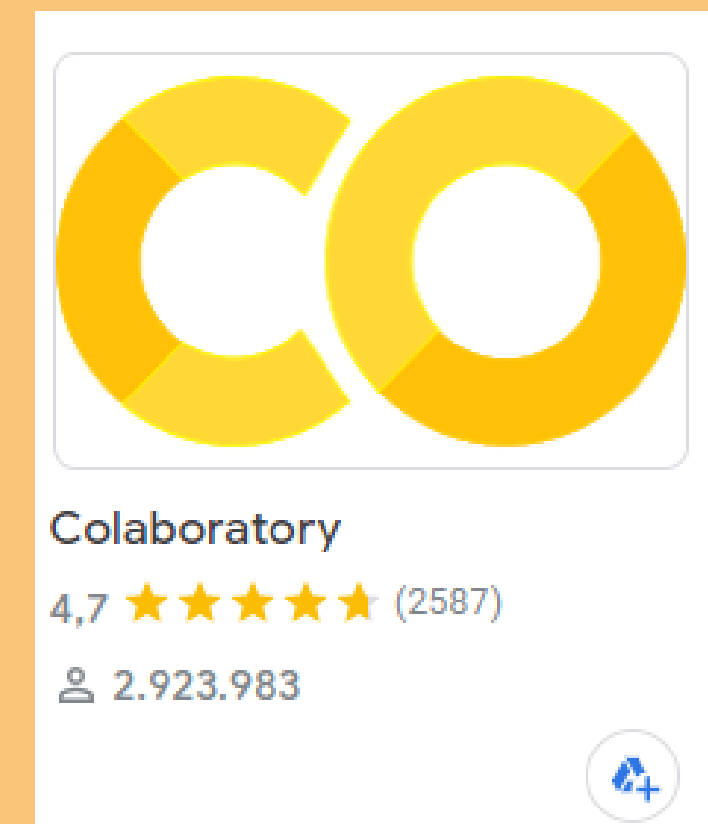
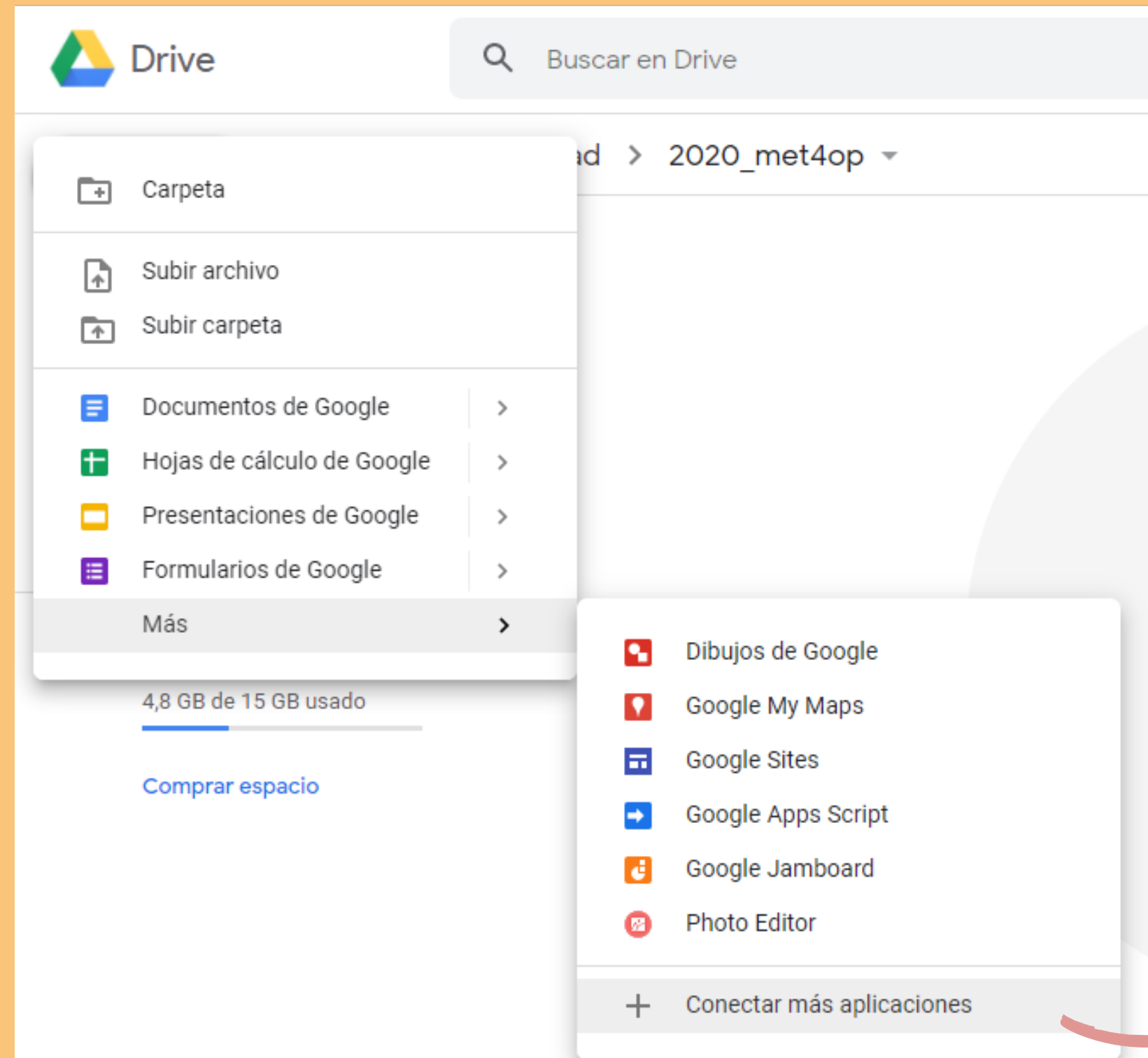
Es necesario tener una cuenta en Google para poder acceder a Drive.
Se puede abrir desde Drive o desde la página (colab.research.google.com).
En este tutorial veremos cómo se hace desde Drive.

RECOMENDACIÓN

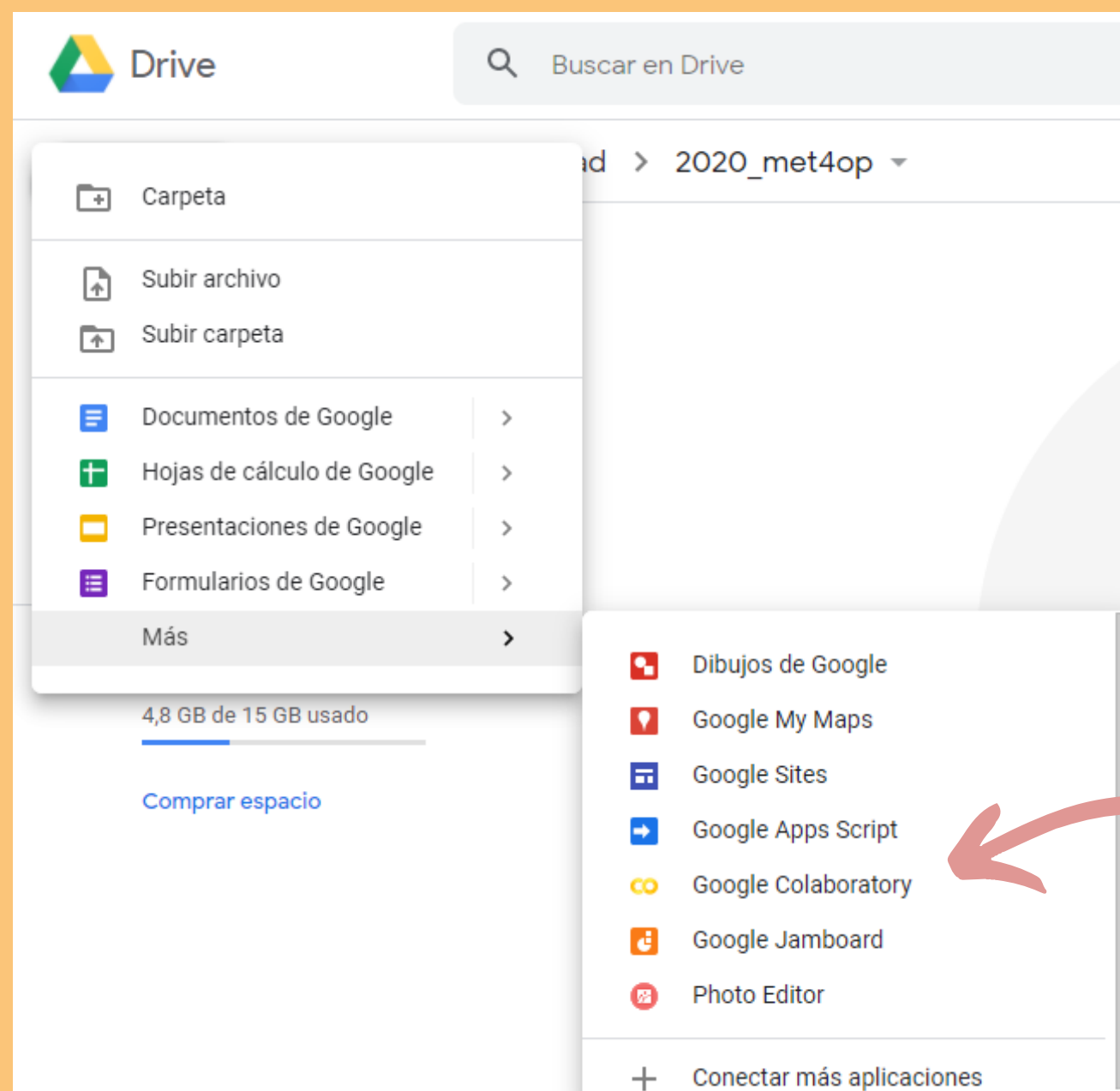
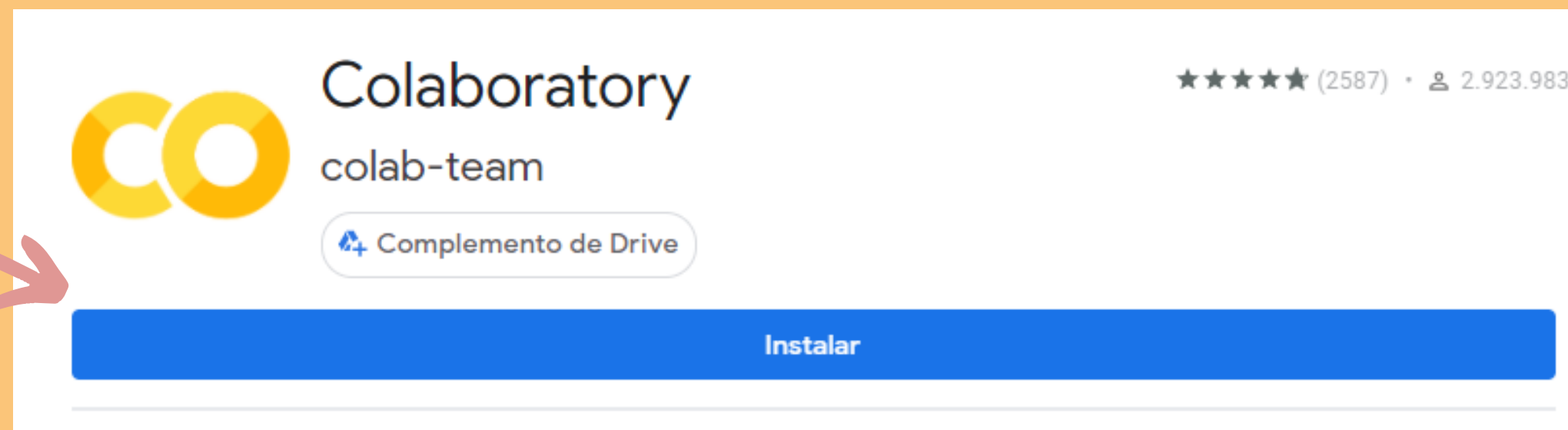
Crear una carpeta en Google Drive por grupo. Quienes no la hayan creado, hagan un acceso directo a su unidad para que les aparezca luego en "My drive"



Nuevo > Más > Conectar más aplicaciones > Colaboratory



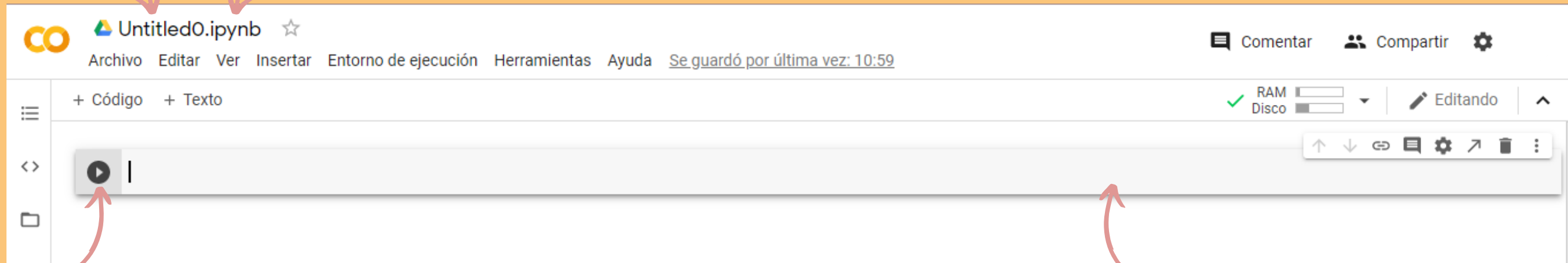
Instalar



Ahora va a aparecer en
Nuevo > Más

Cambiar nombre

.ipynb = Jupyter Notebook



Botón para ejecutar la celda


Celda para escribir código o texto

INSERTAR NUEVA CELDA


Insertar > Celda de código || Celda de texto

Ctrl + M B (código)

Botones de la parte superior: + Código || + Texto



Existen varias formas de importar un dataset, pero veremos cómo se hace desde Drive ya que es la manera más sencilla de que todos los miembros del equipo puedan trabajar con el dataset sin tener que cambiar la ruta del mismo al disco local de cada computadora.



1. IMPORTAR GOOGLE DRIVE

Escribir en la celda:

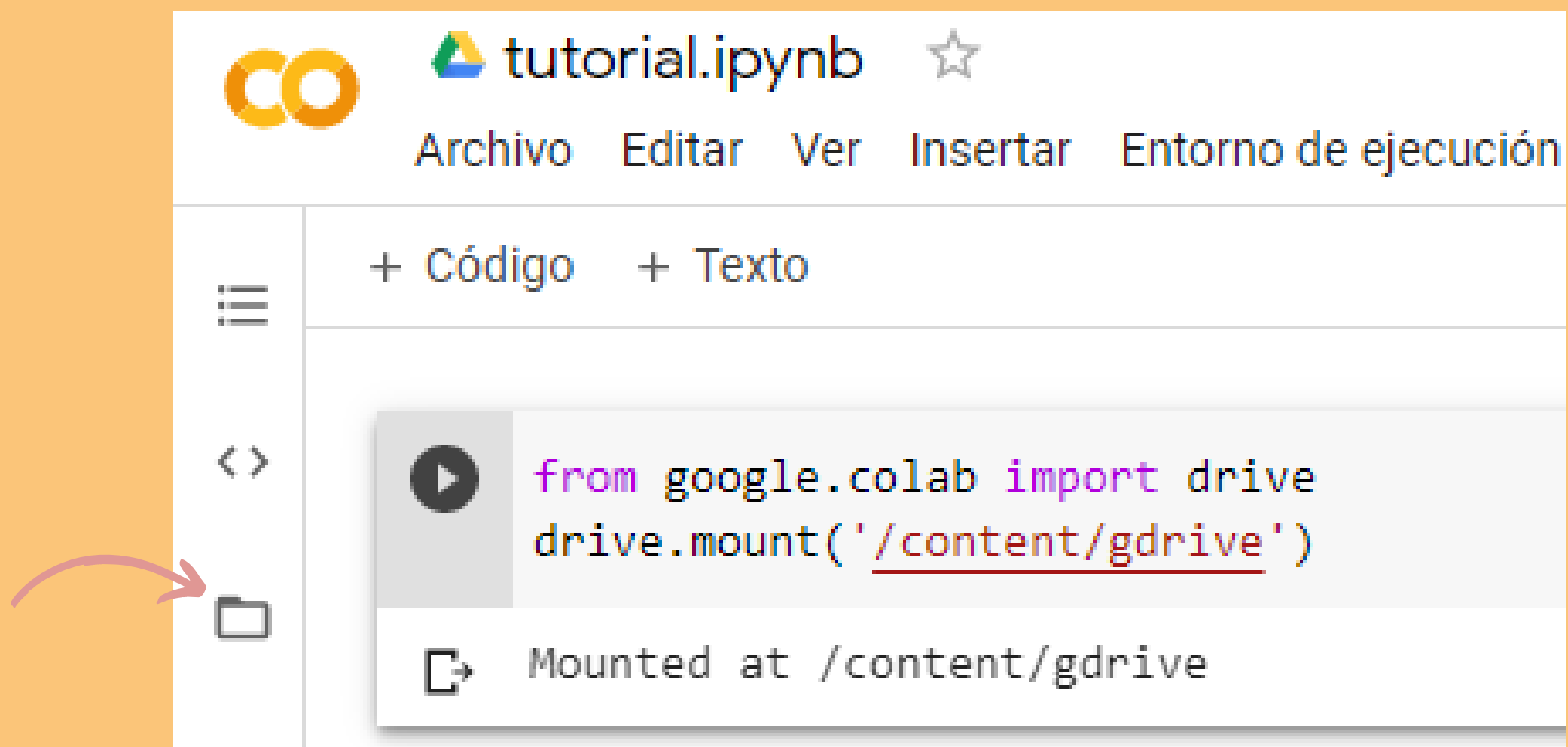
```
from google.colab import drive  
drive.mount('/content/gdrive')
```

2. EJECUTAR

Presionando el triangulo de la izquierda de la celda o con las teclas Ctrl + Enter.

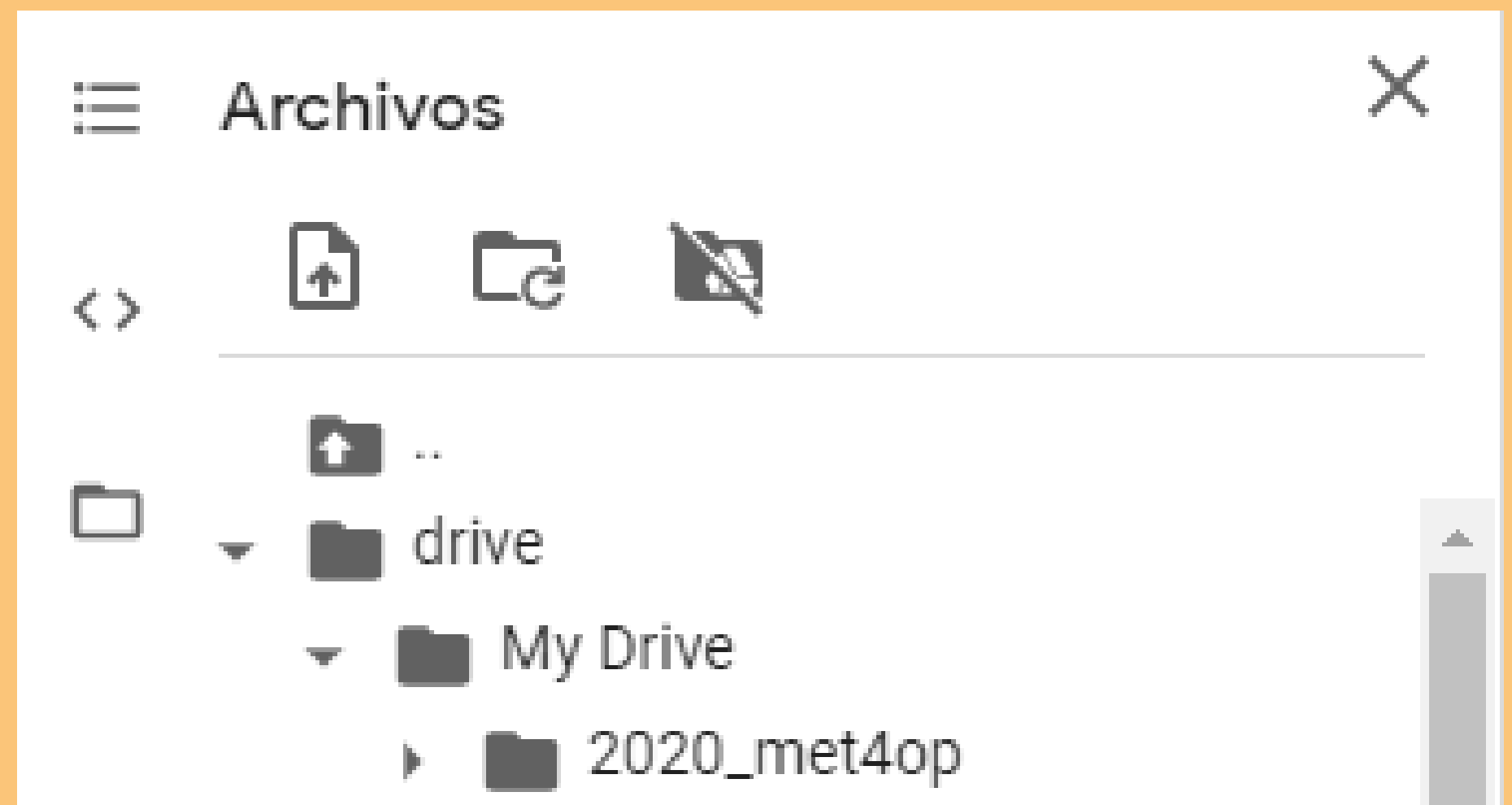
3. CÓDIGO DE AUTORIZACIÓN

Al ejecutarlo nos pedirá que demos permiso. Para esto, hay que ingresar al URL y clickear en "permitir". Luego nos dará un código que se debe copiar para poder pegarlo en el recuadro de Colab ("Enter your authorization code: ").



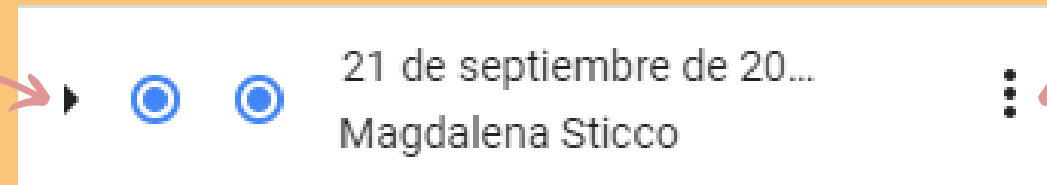
Una vez que se vincula con Drive, en el apartado "Archivos" que se encuentra a la izquierda aparecerán todas las carpetas de la unidad de Drive.

Cada vez que se abra un Jupyter Notebook es necesario realizar los tres pasos que se mencionaron previamente.



Archivo > Historial de revisión

Todas las subversiones dentro de esta versión.



Permite asignarle un nombre a la versión, abrirlo o restablecer una versión dada.

Se pueden seleccionar dos versiones para comparar los cambios realizados en cada una.

← Historial de revisión

☐ Raw source ☐ Inline diff

☐ Mostrar solo las versiones con nombre

<pre>### [code] 1 print("2+2") Resultado de la ejecución: 21 de septiembre de 2020 18:3 Stream 2+2 Celda de código <MR4IfoAchoQR> ### [code] 1 print(2+2) 2</pre>	<pre>### [code] 1 print("2+2") Resultado de la ejecución: 21 de septiembre de 2020 18:3 Stream 2+2 Celda de código <MR4IfoAchoQR> ### [code] 1 print(2+2) 2 +Resultado de la ejecución: 21 de septiembre de 2020 18:3 +Stream +4 +Celda de código <GunErhjbqJ6n> +### [code] 1+2+2 +Resultado de la ejecución: 21 de septiembre de 2020 18:5 +text/plain +4 +Celda de código <rjaYivDDqcit> +### [code] 1+import math 2+math.sqrt(2) +Resultado de la ejecución: 21 de septiembre de 2020 18:5</pre>	<div>▼ <input checked="" type="radio"/> 21 de septiembre de 20... Magdalena Sticco</div> <div><input type="radio"/> 21 de septiembre de 20... Magdalena Sticco</div> <div><input type="radio"/> 21 de septiembre de 20... Magdalena Sticco</div> <div><input type="radio"/> 21 de septiembre de 20... Magdalena Sticco</div> <div><input type="radio"/> 21 de septiembre de 20... Magdalena Sticco</div> <div><input type="radio"/> 21 de septiembre de 20... Magdalena Sticco</div> <div><input type="radio"/> 21 de septiembre de 20... Magdalena Sticco</div> <div><input checked="" type="radio"/> 21 de septiembre de 20... Magdalena Sticco</div>
--	---	---