

Programa de formación Machine Learning and Data Science MLDS



Módulo 1

Análisis y visualización de datos con Python

Unidad 1

Introducción al análisis de datos con Python

Tema

Configuración del entorno de trabajo

Configuración del entorno de trabajo

El siguiente material lo guiará en el proceso de instalación y configuración del entorno de trabajo necesario para ejecutar y editar los talleres, quices y tareas de los primeros dos módulos del programa de formación.

Nota

Recomendamos a todos los estudiantes trabajar con **Google Colaboratory**, una plataforma colaborativa en línea para la edición y ejecución de **Notebooks de Python**. Solamente en el caso que alguien prefiera trabajar localmente sin utilizar **Google Colaboratory**, se recomienda usar **Anaconda**. Sin embargo, los **notebooks** dispuestos en la plataforma han sido diseñados en **Google Colaboratory** y es posible que algunos fragmentos de código no funcionen de la misma manera en **Anaconda**, en particular si se trabaja en un sistema operativo *Microsoft Windows*.

Configuración del entorno de trabajo

Google Colaboratory

Paso 1: Ingresar con una cuenta de Google

Se recomienda que sea la misma cuenta usada para el registro en el programa. Los Notebook creados se alojan en la Unidad de [Google Drive](#) asociada a esta cuenta.

Paso 2: Acceda al sitio web de Colab.

Ingresa al sitio web de presentación de [Google Colab](#). En este sitio se presenta una breve introducción de la plataforma y de sus funcionalidades más básicas.

Paso 3: Añada un nuevo Notebook.

Los Notebook de Python se pueden manejar como archivos con extensión “.ipynb”. Para obtener su primer Notebook existen varias opciones:

- Crear un Notebook en Google Colab.** En la página de *Colaboratory*, haga clic en la pestaña “**Archivo/File**” y luego en la opción “Nuevo Cuaderno/New Notebook”.

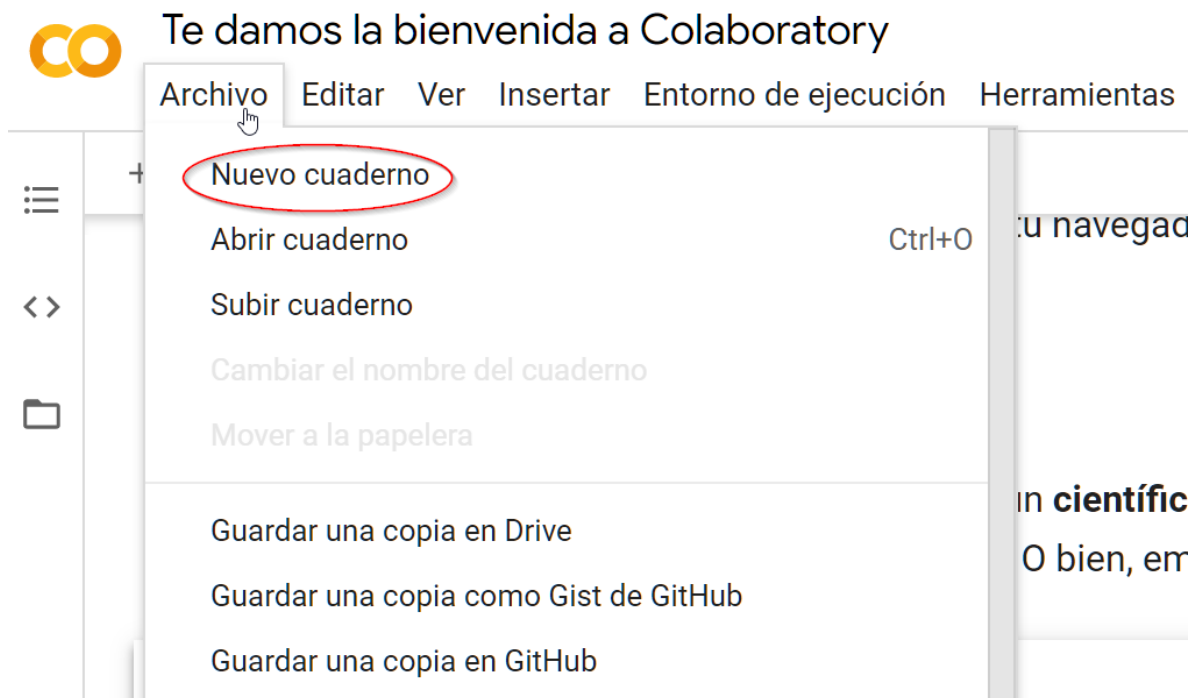


Imagen: 1. Crear un Notebook en Google Colab

Configuración del entorno de trabajo

El Notebook se creará y quedará almacenado en la carpeta “Colab Notebooks” en [Google Drive](#) en la unidad “Mi Unidad/My Drive” de la cuenta asociada

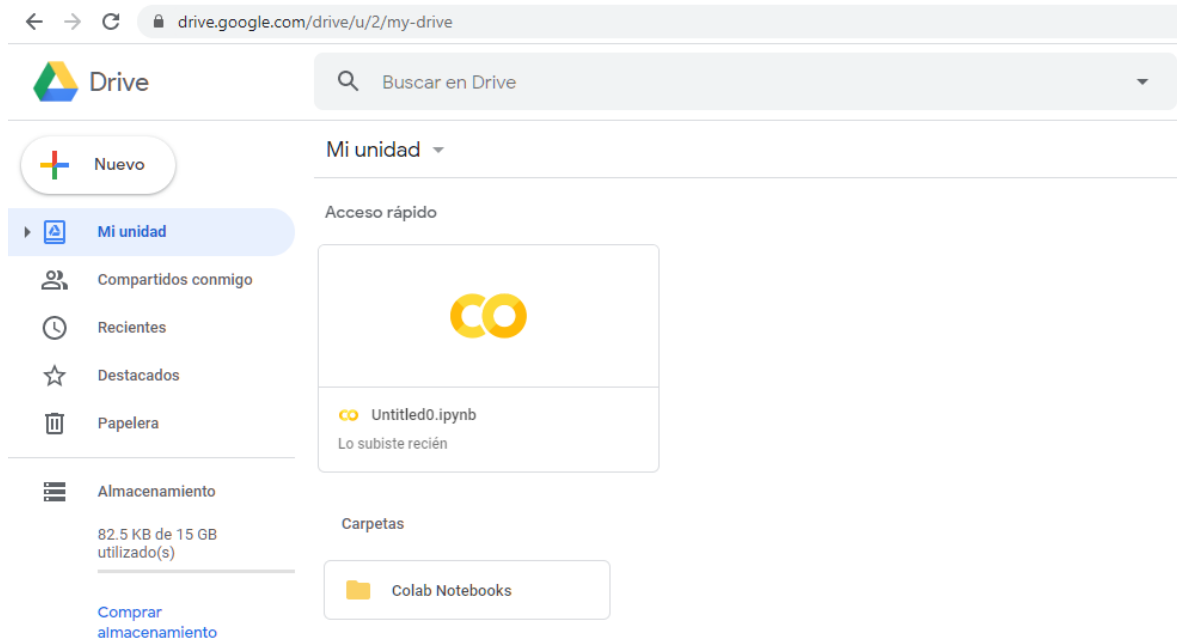


Imagen: Mi Unidad/My Drive - Crear un Notebook en Google Colab

- b) **Copiar un Notebook de Google Drive.** Si desea realizar una copia de un Notebook alojado en Google Drive para el cual no tenga permisos de edición, haga clic en el botón “**Copiar en Drive/Copy to Drive**”.

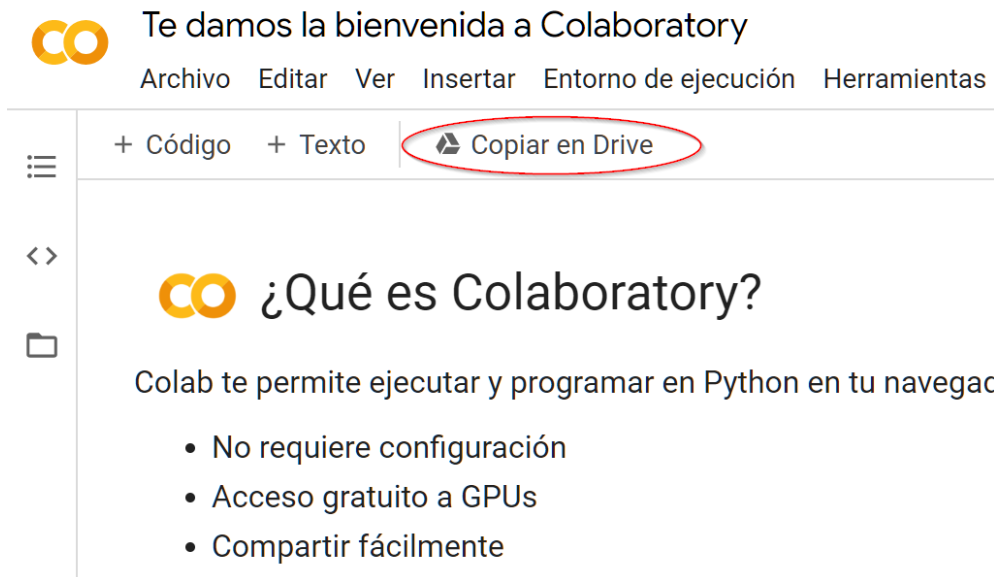


Imagen: Copiar un Notebook de Google Drive

Configuración del entorno de trabajo

El Notebook se copiará automáticamente y quedará almacenado en la carpeta “**Colab Notebooks**” en Google Drive en la unidad “**Mi Unidad/My Drive**” de la cuenta asociada.

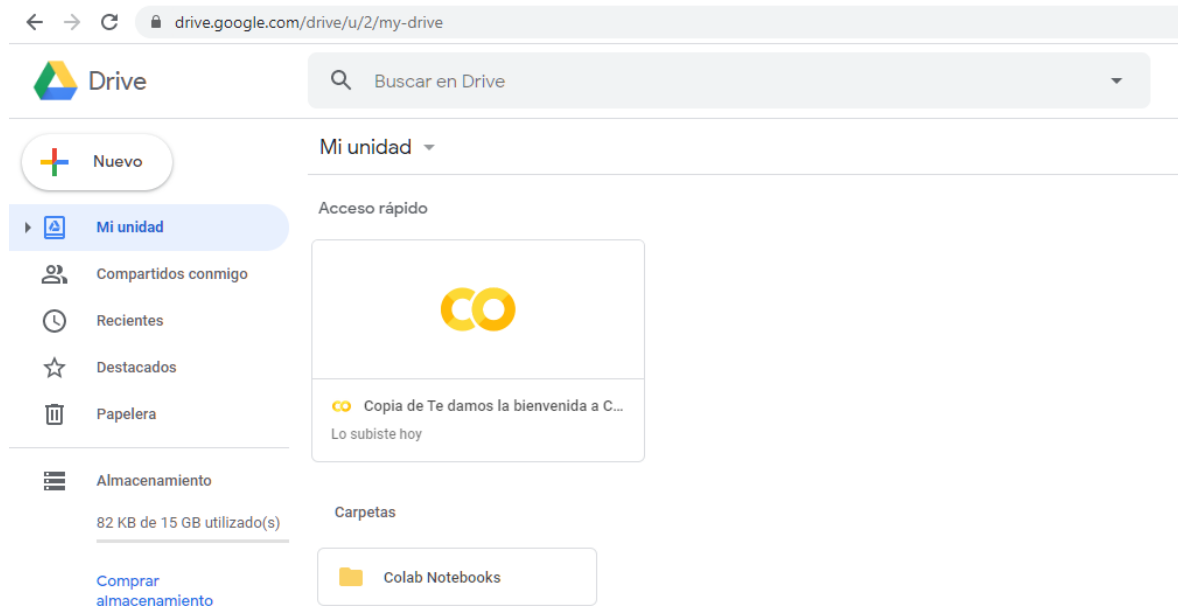


Imagen: Mi Unidad/My Drive - Copiar un Notebook de Google Drive

- c) **Subir un archivo a Google Colab.** Si desea trabajar en Colab con un Notebook almacenado localmente en su computador mediante un archivo con extensión “**.ipynb**”, como al trabajar con un Notebook descargado de internet, haga clic en la pestaña “**Archivo/File**” y luego en la opción “**Subir Cuaderno/Upload Notebook**”.

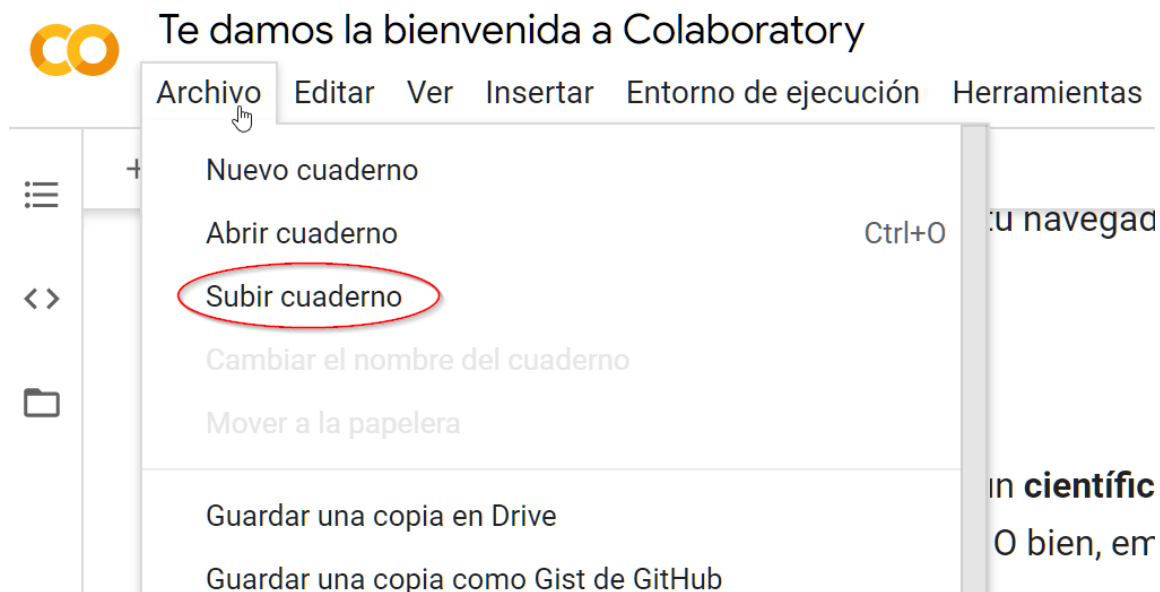
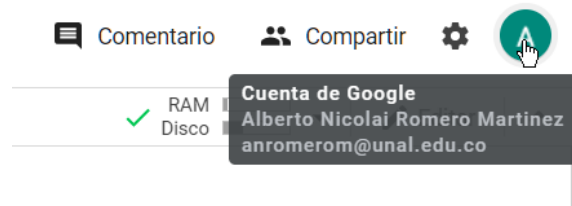


Imagen: Subir Cuaderno/Upload Notebook

Configuración del entorno de trabajo

Consejos de inicio para Google Colaboratory

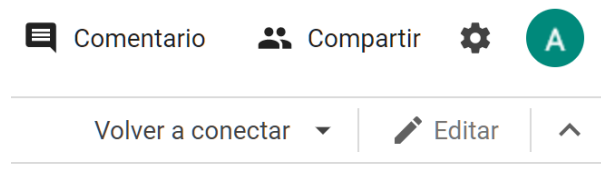
- Google Colaboratory depende del acceso a una cuenta de Google y está fuertemente ligado al servicio de almacenamiento Google Drive. Si cuenta con múltiples cuentas de Google, tenga presente la que está utilizando al trabajar con estos *notebooks*.



- Colab es una plataforma colaborativa, pero tiene limitantes en este aspecto. Cuando varias personas trabajan en el mismo *notebook*, cuentan con entornos de ejecución diferentes y por el momento no es posible compartir en tiempo real los resultados de la ejecución. Tenga cuidado al trabajar con sus compañeros pues al consolidar los cambios de dos o más usuarios distintos pueden perderse cambios importantes.

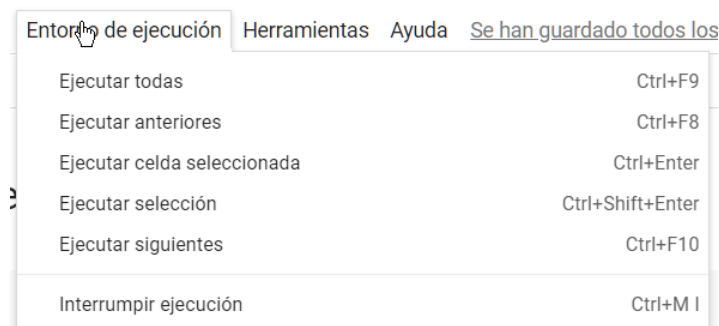
No se ha podido completar el guardado automático. Este archivo se ha actualizado de forma remota o en otra pestaña. [Mostrar diferencias](#)

- El entorno de ejecución es el que contiene las variables, archivos y funciones creadas tras ejecutar celdas de código. Siempre asegúrese de guardar resultados importantes, pues el entorno utilizado se destruye o suspende después de cerrar el documento o tras un tiempo de inactividad. Cuando esto ocurra, prepare formas no dependientes del entorno (como Google Drive o Git) para recuperar información importante y tenga presente el orden de ejecución de las celdas para el correcto funcionamiento de su programa.

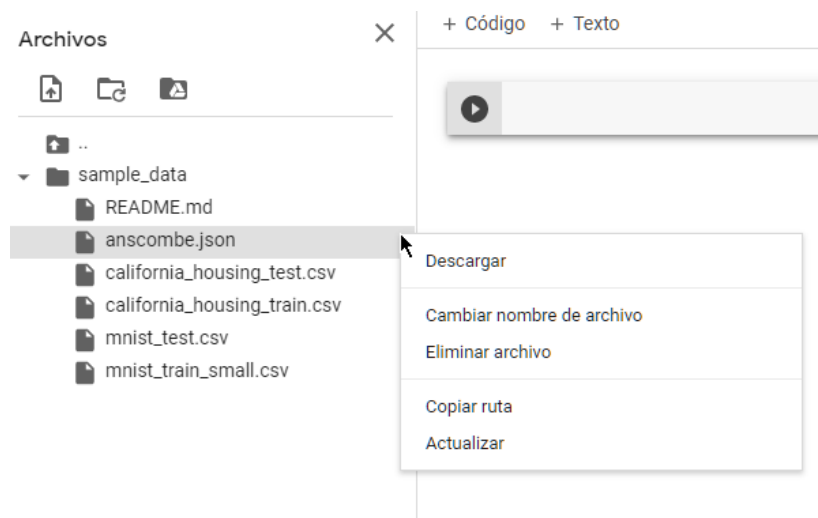


- Al trabajar en un *notebook* es posible que los componentes computacionales no sean capaces de procesar de manera correcta una tarea en un tiempo aceptable, o que se generen errores que vulneren la estabilidad de la ejecución. Cuando el servicio se cuelgue, o la máquina se tarde demasiado puede ser necesario interrumpir la ejecución del programa desde la pestaña “**Entorno de ejecución**”. En casos más drásticos, la solución puede depender del reinicio del entorno de ejecución para un reproceso más limpio.

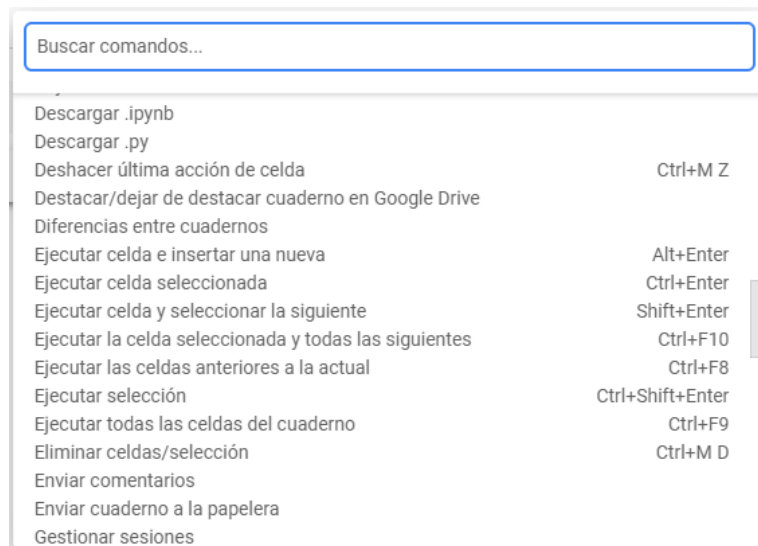
Configuración del entorno de trabajo



- Colab les ofrece a sus usuarios una mayor flexibilidad y rapidez en el desarrollo de sus tareas. Entre estas utilidades se encuentra el gestor de archivos integrado, que le permite realizar acciones como cargar, mover, renombrar o eliminar los archivos sin necesidad de utilizar la consola.



- Por último, considere consultar y utilizar los atajos de teclado que Colab dispone para agilizar acciones comunes y optimizar el tiempo empleado en realizar sus actividades de aprendizaje. Los puede consultar y modificar en la pestaña **Herramientas/Combinaciones de teclas**. Además, puede acceder rápidamente a estos comandos a través de la pestaña **Herramientas/Paleta de comandos**.



Creditos

Facultad de

I N G E N I E R Í A

Autor

Felipe Restrepo Calle, PhD

Asistente docente

Alberto Nicolai Romero Martínez

Diseño instruccional

Claudia Patricia Rodríguez Sánchez

Diseño gráfico

Clara Valeria Suárez Caballero

Milton R. Pachón Pinzón

Diagramación PDF

Daniela Duque García

2021