

Instructivo para cargar y ejecutar las libretas en Google Colab

Diplomado Internacional: Modelado Matemático y Simulaciones
Módulo de Teoría de Grafos & TDA

Antes de empezar

- Necesita una **cuenta de Google** y acceso a **Google Drive** y **Google Colab**.
- Tenga a la mano los archivos:
 - Grafos_TDA_Actividad_1.ipynb
 - Grafos_TDA_Actividad_2.ipynb

1 Parte A — Organizar sus archivos en Google Drive (recomendado)

- 1) Abra <https://drive.google.com> e inicie sesión.
- 2) Cree una carpeta para el diplomado (clic derecho → **Nueva carpeta**): Mi unidad / Diplomado_TDA.
- 3) Dentro, cree la carpeta **Actividades** y dos subcarpetas:
 - Mi unidad / Diplomado_TDA / Actividades / Actividad_1
 - Mi unidad / Diplomado_TDA / Actividades / Actividad_2
- 4) **Arrastre** cada libreta .ipynb a su carpeta correspondiente:
 - Grafos_TDA_Actividad_1.ipynb → Actividad_1
 - Grafos_TDA_Actividad_2.ipynb → Actividad_2

Al finalizar esta parte, ambas libretas deben verse en sus directorios de Drive.

2 Parte B — Abrir la libreta en Google Colab (desde Drive)

- 5) En Drive, haga **doble clic** sobre Grafos_TDA_Actividad_1.ipynb.
 - Si se abre en el visor de Drive, pulse **Abrir con** → **Google Colab**.
 - Si ve el botón **Abrir con** en la barra superior, elija **Google Colab**.
- 6) Espere a que cargue Colab y verifique arriba a la derecha que el botón muestre **Conectado**. (Si dice **Conectar**, haga clic).
- 7) **Guarde el archivo en su Drive**: Menú **Archivo** → **Guardar una copia en Drive** (si aparece en modo vista previa). Luego, **Archivo** → **Mover** para llevarlo a Mi unidad / Diplomado_TDA / Actividades / Actividad_1.

- 8) Repita los pasos anteriores para `Grafos.TDA.Actividad.2.ipynb` (carpeta `Actividad.2`).

3 Parte C — Montar Drive en Colab

- 9) En **cada libreta**, ejecute al inicio la siguiente celda:

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

Siga el vínculo de autorización, elija su cuenta y pegue el código en Colab. Tras montarse, sus archivos estarán accesibles en:

`/content/drive/MyDrive/Diplomado_TDA/Actividades/...`

- 10) (Opcional) Para situarse en la carpeta de la actividad:

```
import os
os.chdir('/content/drive/MyDrive/Diplomado_TDA/Actividades/Actividad_1')
!pwd
!ls -lah
```

En la libreta de la Actividad 2, cambie la ruta a `Actividad.2`.

4 Parte D — Ejecutar celdas y resolver ejercicios

- 11) **Ejecutar una celda**: seleccione la celda y presione **Shift+Enter** (o clic en el triángulo ▶).
- 12) **Ejecutar todo**: Menú **Entorno de ejecución** → **Ejecutar todas**.
- 13) Si la libreta instala paquetes (celdas con `!pip install ...`), ejecútelas primero y espere a que finalicen.
- 14) Cuando vea indicaciones como **“MODIFIQUE AQUÍ”**, edite solo esa parte y vuelva a ejecutar la celda.
- 15) Si el entorno se reinicia o se desconecta, repita el montaje de Drive (Parte C) y ejecute nuevamente las celdas necesarias.

Verificación rápida (checklist)

- ☐ Las libretas están ubicadas en:

- Mi unidad / Diplomado_TDA / Actividades / Actividad.1 / `Grafos.TDA.Actividad.1.ipynb`
- Mi unidad / Diplomado_TDA / Actividades / Actividad.2 / `Grafos.TDA.Actividad.2.ipynb`

- ☐ Cada libreta abre en Colab y aparece **“Conectado”**.

- ☐ Al ejecutar `drive.mount(...)` veo mis carpetas bajo `/content/drive/MyDrive/....`

- ☐ Puedo ejecutar celdas sin errores; si falta algún paquete, ejecuto la celda `!pip install ...`

Problemas comunes y solución

- “No module named ripser/persim/networkx”: ejecute la celda de instalación `!pip install ...` y, si Colab lo solicita, reinicie el entorno.
- La libreta abre en modo vista previa: use **Archivo** → **Guardar una copia en Drive** y luego **Archivo** → **Mover** a la carpeta correcta.
- Cambios que no se guardan: confirme que no aparece el ícono de nube con “X”; use **Ctrl+S** o **Archivo** → **Guardar**.
- Entorno se desconecta: vuelva a **Conectar**, ejecute `drive.mount(...)` y continúe.

Alternativa rápida (si tiene los archivos localmente)

- 1) Abra <https://colab.research.google.com> → pestaña **Subir** → seleccione cada `.ipynb`.
- 2) Una vez abierta la libreta, use **Archivo** → **Guardar una copia en Drive** y luego **Archivo** → **Mover** para ubicarla en: Mi unidad / Diplomado.TDA / Actividades / Actividad_1 (o Actividad_2).
- 3) Monte Drive (Parte C) y continúe con la ejecución de celdas.