

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.