

02_Colab



Análisis de datos cuantitativos con Colab

¿Qué es Colab? ▾






Google Colab (abreviatura de *Google Colaboratory*) es una herramienta **gratuita** basada en la nube que permite escribir y ejecutar código en Python desde un navegador web.

Es especialmente útil para:

- Proyectos de análisis de datos
- Aprendizaje automático (*machine learning*)
- Ciencia de datos en general

¿Para qué se usa Google Colab? ▾

Google Colab permite realizar tareas sin necesidad de configurar nada en tu máquina local:

-  **Análisis de datos**
-  **Visualización de datos**
-  **Desarrollo y entrenamiento de modelos de *machine learning***
-  **Pruebas de código Python**
-  **Educación en programación y ciencia de datos**




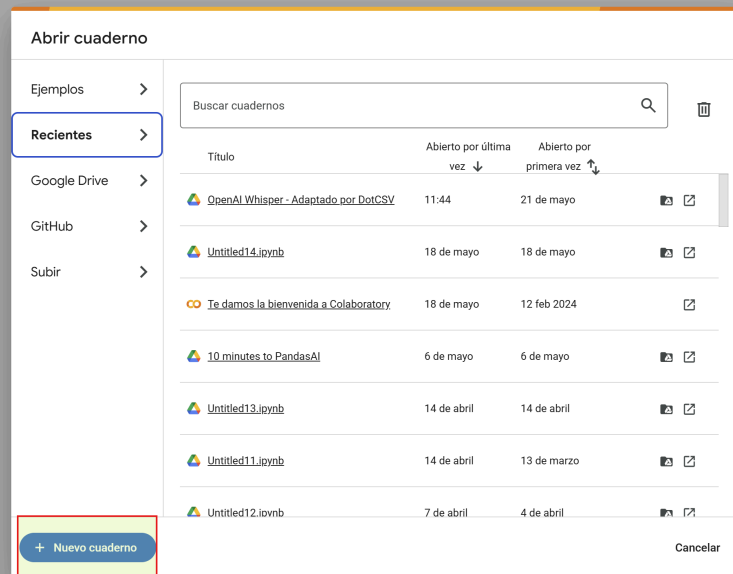
Tutorial: Analiza tus datos usando el agente de Colab

Sigue estos pasos para comenzar a analizar tus datos ▾



Paso 1: Accede a Google Colab

1. Visita  <https://colab.research.google.com>
2. Inicia sesión con tu cuenta de Google
3. Haz clic en `Archivo > Nuevo cuaderno`



🔍 Paso 2: Abre el agente de Google Colab

📝 ¿Dónde está el agente?

Untitled1.ipynb

Archivo Editar Ver Insertar Entorno de ejecución Herramientas Ayuda

Comandos + Código + Texto

Volver a conectar

Task

Haz un análisis exploratorio de datos

Here is all the data you need: "Student Depression Dataset.csv"

Data loading

Subtask:

Load the "Student Depression Dataset.csv" file.

Reasoning: Load the "Student Depression Dataset.csv" file into a pandas DataFrame and display the first few rows.

```
[ ] import pandas as pd
df = pd.read_csv('Student Depression Dataset.csv')
display(df.head())
```

	id	Gender	Age	City	Profession	Academic Pressure	Work Pressure	CGPA	Study Satisfaction	Job Satisfaction	Sleep Duration	Dietary Habits	Degree	Have you ever had suicidal thoughts ?	Work/Study Hours	Financial Stress	Family History of Mental Illness	Depression
0	2	Male	33.0	Visakhapatnam	Student	5.0	0.0	8.97	2.0	0.0	5-6 hours	Healthy	B.Pharm	Yes	3.0	1.0	No	1
1	8	Female	24.0	Bangalore	Student	2.0	0.0	5.90	5.0	0.0	5-6 hours	Moderate	BSc	No	3.0	2.0	Yes	0
2	26	Male	31.0	Srinagar	Student	3.0	0.0	7.03	5.0	0.0	Less than 5 hours	Healthy	BA	No	9.0	1.0	Yes	0
3	30	Female	28.0	Varanasi	Student	3.0	0.0	5.59	2.0	0.0	7-8 hours	Moderate	BCA	Yes	4.0	5.0	Yes	1

Variables Terminal

✓ 12:11

📁 Paso 3: Carga tus datos

The screenshot shows the Google Colab web interface. On the left, a Jupyter Notebook titled 'Untitled1.ipynb' is open, displaying a task description, data loading instructions, and a pandas DataFrame. The DataFrame has columns: id, Gender, Age, City, Profession, Academic Pressure, Work Pressure, CGPA, Study Satisfaction, Job Satisfaction, and Sleep Duration. The right panel shows the Gemini chatbot interface with a 'Subir' button highlighted by a red box.

Task

Haz un análisis exploratorio de datos

Here is all the data you need: "Student Depression Dataset.csv"

Data loading

Subtask:

Load the "Student Depression Dataset.csv" file.

Reasoning: Load the "Student Depression Dataset.csv" file into a pandas DataFrame and display the first few rows.

```
[ ] import pandas as pd
df = pd.read_csv("Student Depression Dataset.csv")
display(df.head())
```

	id	Gender	Age	City	Profession	Academic Pressure	Work Pressure	CGPA	Study Satisfaction	Job Satisfaction	Sleep Duration
0	2	Male	33.0	Visakhapatnam	Student	5.0	0.0	8.97	2.0	0.0	5-6 hours
1	8	Female	24.0	Bangalore	Student	2.0	0.0	5.90	5.0	0.0	5-6 hours M
2	26	Male	31.0	Srinagar	Student	3.0	0.0	7.03	5.0	0.0	Less than 5 hours
3	30	Female	28.0	Varanasi	Student	3.0	0.0	5.59	2.0	0.0	7-8 hours M

Gemini

Gemini es una potente herramienta de IA desarrollada por Google que te ayuda a usar Colab.

¿No sabes qué preguntar? Prueba con una de las peticiones que aparecen a continuación

- How do I filter a Pandas DataFrame?
- How can I create a plot in Colab?
- Show me a list of publicly available datasets

Analiza tus archivos con código escrito por Gemini **Subir**

Introduce una petición aquí

0/2000

Gemini puede cometer errores, así que verifica sus respuestas y usa el código con precaución. [Más información](#)

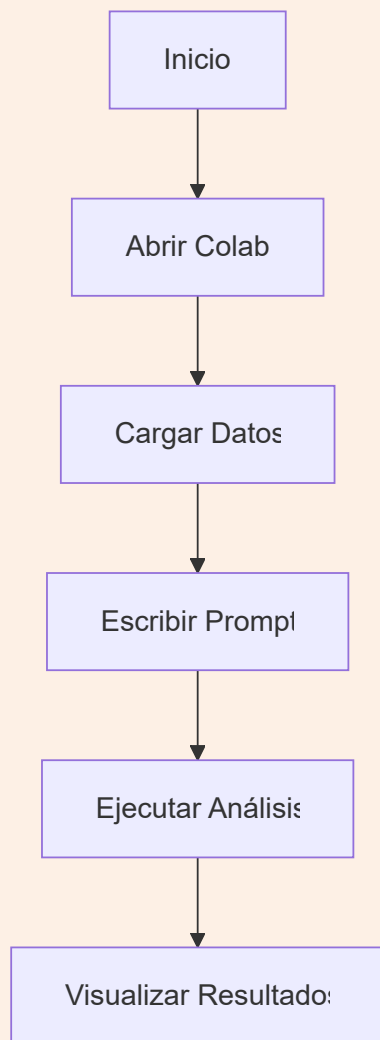
Paso 4: Escribe un prompt sobre los análisis que quieres realizarle a tus datos

Ventajas de usar Colab frente a un chatbot impulsado por LLMs

✓ ¿Por qué elegir Colab? ✓

1. **Transparencia:** Ves el código que se ejecuta, lo puedes revisar y aprender de él.
2. **Modificabilidad:** Puedes editar el código a tu gusto, ajustar parámetros, depurar errores, etc.

🔗 ¿Cómo se ve el flujo de trabajo? ✓



🔥 ¡Juega y explora! ✓

Prueba diferentes prompts, modifica el código, cambia los gráficos. ¡La mejor forma de aprender es explorando!