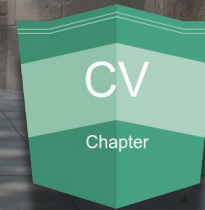
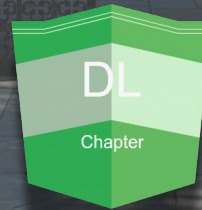
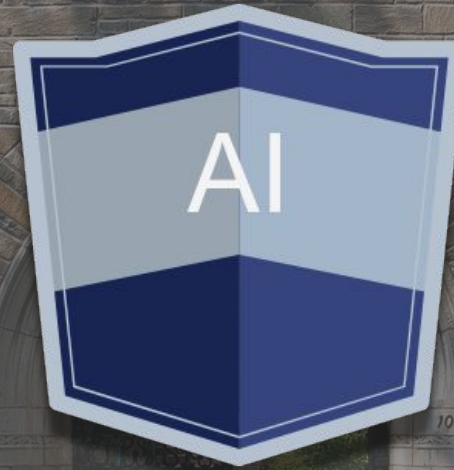


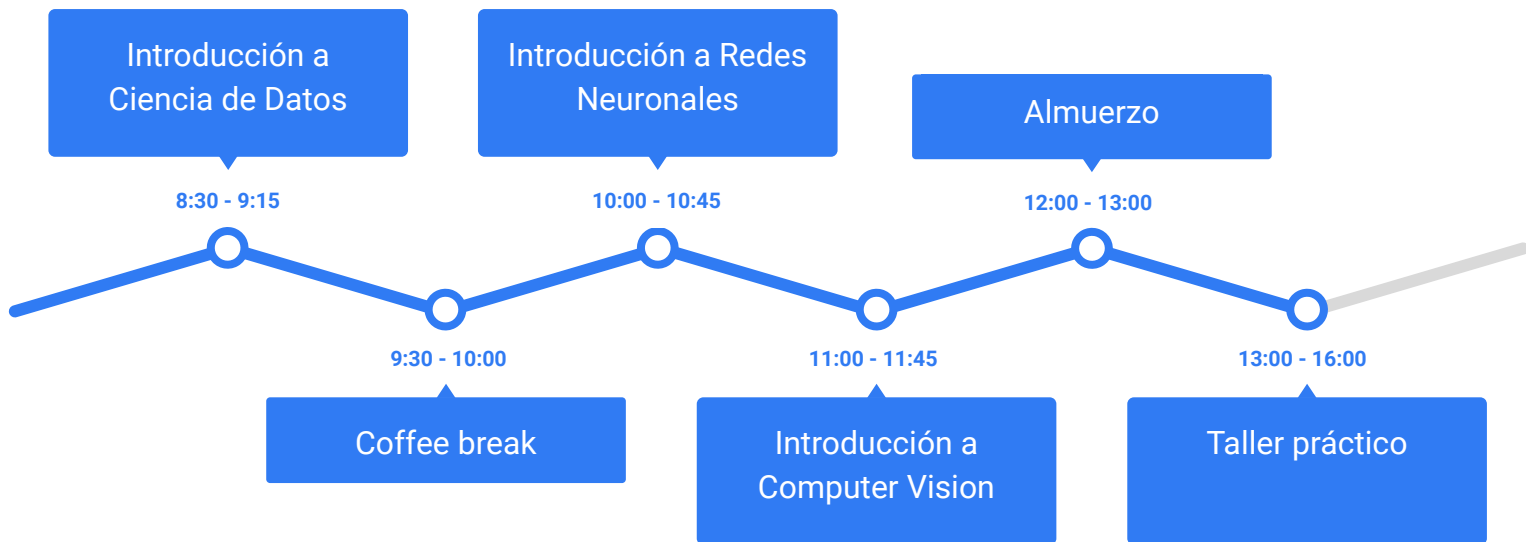
# Masterclass

by IDATHA Academy





# AGENDA



*1. En este taller práctico vamos a utilizar las siguientes herramientas para poner en práctica los conceptos vistos en las slides anteriores:*

- Lenguaje de Programación: **Python**
- Biblioteca de Deep Learning: **TensorFlow + Keras**
- Otras bibliotecas: Numpy
- Plataforma: Google Colab

*2. Los conceptos que vamos a repasar entre otros son:*

- Representación y manipulación de imágenes
- Redes Neuronales Convolucionales (CNN)
- Entrenamiento y Optimización de modelos

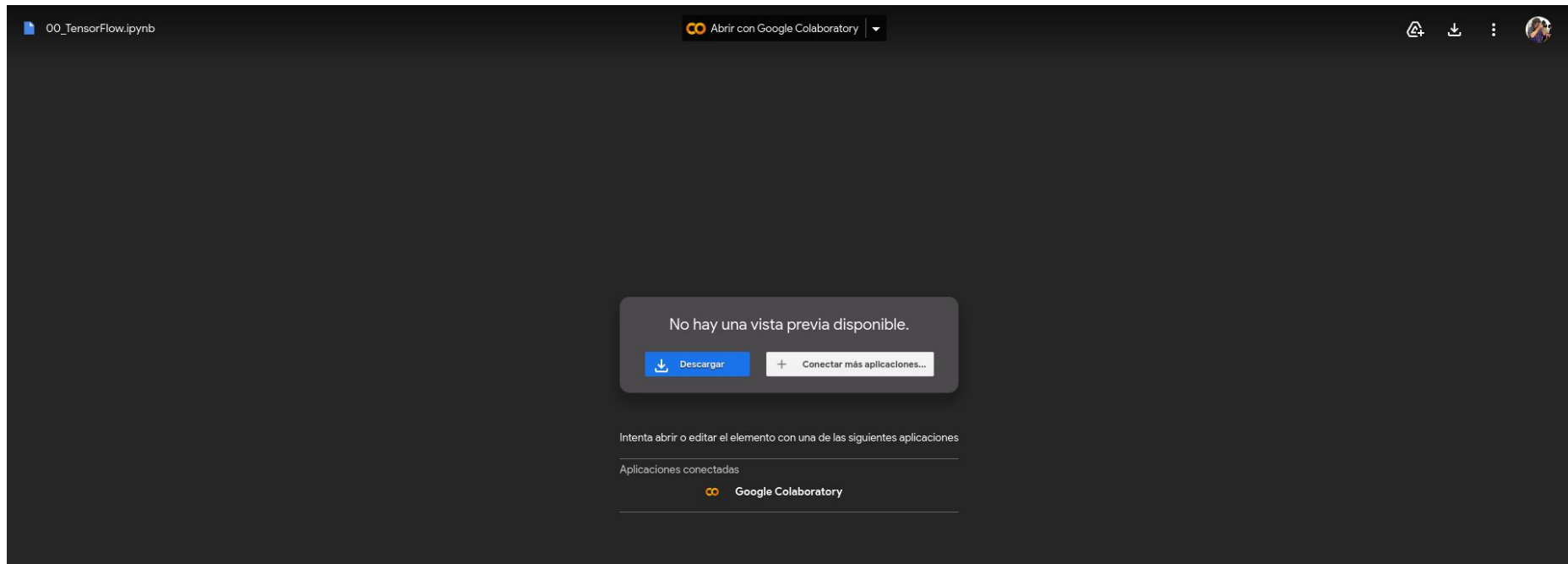
Todo el material de la clase disponible en Github  
<https://github.com/efviodo/idatha-utec-ai-masterclass>



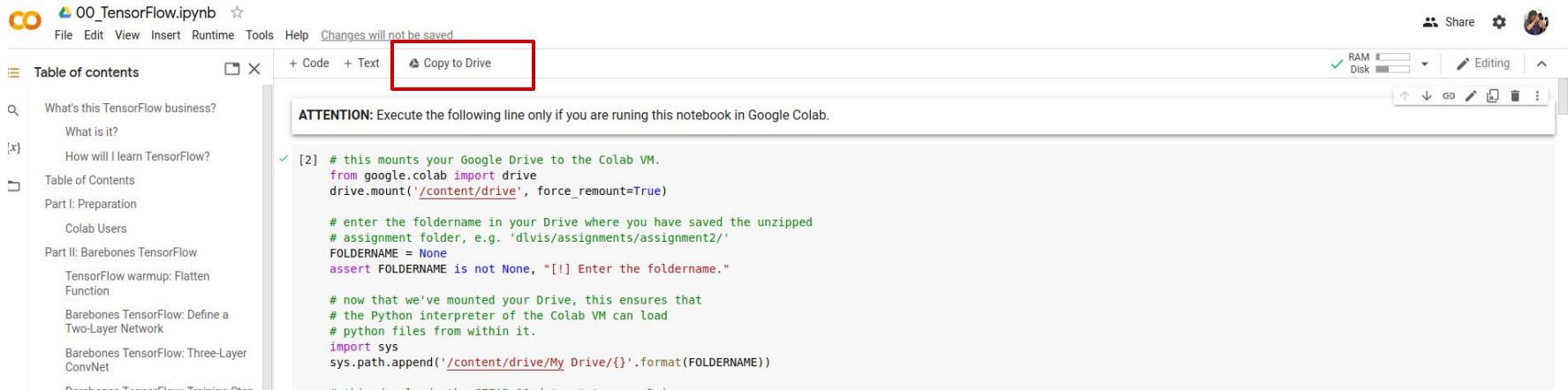
Avanzar con los siguientes notebooks en el orden planificado para completar la actividad práctica:

1. Conceptos básicos de TensorFlow y Keras (A cargo de los docentes)  
<https://drive.google.com/file/d/1PjJshIGk4nQmj2pkHWxgWwkUJ8w0BN5e/view?usp=sharing>
2. Clasificación de dígitos MNIST con NN (estudiante en clase)  
<https://drive.google.com/file/d/1mwwgJ7cQ0Wml59NE3xsDiVVO90zo-waC/view?usp=sharing>
3. Clasificación de imágenes en CIFAR-10 con CNN (estudiante en clase)  
<https://drive.google.com/file/d/1ZpJuqfhBP1u4ha02u0r3fcgB6KmvDpGm/view?usp=sharing>

## 1. Abrir con la App Google Colab



## 2. Cuando la App cargue apretar en el botón “Copy to Drive”



The screenshot shows the Google Colab interface for a notebook named '00\_TensorFlow.ipynb'. The 'Copy to Drive' button is highlighted with a red rectangle. The notebook content includes a warning message and a code cell for mounting Google Drive.

**Table of contents:**

- What's this TensorFlow business?
- What is it?
- How will I learn TensorFlow?
- Table of Contents
- Part I: Preparation
  - Colab Users
- Part II: Barebones TensorFlow
  - TensorFlow warmup: Flatten Function
  - Barebones TensorFlow: Define a Two-Layer Network
  - Barebones TensorFlow: Three-Layer ConvNet
  - Barebones TensorFlow: Training Step

**Code Cell [2]:**

```
# this mounts your Google Drive to the Colab VM.
from google.colab import drive
drive.mount('/content/drive', force_remount=True)

# enter the foldername in your Drive where you have saved the unzipped
# assignment folder, e.g. 'dlvis/assignments/assignment2/'
FOLDERNAME = None
assert FOLDERNAME is not None, "[!] Enter the foldername."

# now that we've mounted your Drive, this ensures that
# the Python interpreter of the Colab VM can load
# python files from within it.
import sys
sys.path.append('/content/drive/My Drive/{}'.format(FOLDERNAME))
```