



## DML-004 - GUÍA DE LABORATORIO 2

# CREACIÓN DE KERNEL PERSONALIZADO CON AZURE ML SDK V2

### Objetivo

Crear un kernel (entorno) en Azure Machine Learning Studio con todos los paquetes necesarios para el módulo, incluyendo el SDK v2 de Azure ML y librerías de análisis de datos.

## 1. Acceder a Azure ML Studio

1. Inicia sesión en <https://ml.azure.com>.
2. Abre tu Workspace asignado.
3. En el menú lateral, ve a Compute → Compute Instances y enciende tu instancia.
4. Abre una terminal desde la misma página.

## 2. Crear un Nuevo Entorno Conda

En una celda de notebook, ejecuta:

```
# Crear un nuevo entorno llamado mlops-uch  
conda create -n mlops-uch python=3.10 -y  
  
# Activar el entorno  
conda activate mlops-uch
```

## 3. Instalar Azure ML SDK v2

El SDK v2 es el que vamos a usar para trabajar con MLClient y DefaultAzureCredential.

```
pip install azure-ai-ml  
pip install azure-identity
```

## 4. Instalar Librerías de Ciencia de Datos

Incluimos librerías comunes que usaremos en los laboratorios:

```
pip install pandas  
pip install matplotlib  
pip install seaborn  
pip install scikit-learn
```



## 5. Instalar Soporte para Azure ML FileSystem

Esto nos permite acceder a datasets almacenados en Azure directamente desde Pandas o fsspec:

```
pip install azureml-fsspec fsspec
```

## 6. Registrar el Kernel en Jupyter

Para que aparezca como opción en Azure ML Studio:

```
pip install ipykernel  
python -m ipykernel install --user --name=mlops-ucb --display-name "Python (mlops-ucb)"
```

## 7. Cambiar de Kernel en Azure ML Studio

1. En tu Notebook, haz clic en el nombre del kernel actual (arriba a la derecha).
2. Selecciona Python (mlops-ucb).
3. Listo: ahora todo lo que instales o ejecutes usará tu kernel personalizado.

## 8. Probar Instalación

Ejecuta este código para validar que todo está correcto:

```
from azure.ai.ml import MLClient  
from azure.identity import DefaultAzureCredential  
import pandas as pd  
import matplotlib.pyplot as plt  
import seaborn as sns  
  
print("SDK de Azure ML v2 instalado correctamente.")
```

### Notas importantes

- Si aparece un error de Terms of Service en Anaconda, acepta con:

```
conda tos accept --override-channels --channel https://repo.anaconda.com/pkgs/main  
conda tos accept --override-channels --channel https://repo.anaconda.com/pkgs/r
```

- Si trabajas en local, debes tener instalado Anaconda o Miniconda previamente.