

# Machine Learning

Módulo 1 - Laboratorio adicional

# Para realizar el laboratorio se recomienda

- Leer los contenidos previos.
- Ver los videos anteriores.
- La tecnología que se utilizará es el lenguaje Python, implementado en ambiente **Anaconda/Miniconda**.
- Quedan disponibles en la sección **descargas** cada uno de los notebooks junto con su dataset correspondiente.



# Ambiente de trabajo

1. Se puede descargar Miniconda desde el siguiente enlace:  
<https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html>
2. Una vez instalado, en la consola de comandos tipear "python" para ver la versión que nos dejó.
3. Luego, en la consola de comandos de Miniconda/Anaconda, ejecutar lo siguiente para crear el ambiente:  
**conda create --name data science**
4. Luego, con esta instrucción nos paramos en el ambiente creado:  
**conda activate data science**
5. Una vez allí, instalar Jupyter Notebook, que será el entorno de desarrollo de trabajo:  
**conda install jupyter notebook jupyterlab**



6. Finalmente escribir lo siguiente y nos abrirá una ventana en el explorador:

**jupyter lab**

7. Instalar las distintas bibliotecas que serán necesarias:

- `conda install setuptools`
- `conda install numpy`
- `conda install pandas`
- `conda install matplotlib -c conda-forge`
- `conda install -c anaconda seaborn`
- `conda install xlrd`
- `conda install -c anaconda scikit-learn`
- `conda install pillow`
- `conda install tensorflow`
- `conda install keras`
- `conda install nltk`
- `conda install -c anaconda beautifulsoup4`
- `conda install -c conda-forge scikit-surprise`
- `pip install -U pyarrow`
- `pip install --upgrade "ibm-watson>=4.4.0"`
- `pip install --upgrade watson-developer-cloud`
- `pip install --upgrade watson-machine-learning-client`

# Guías prácticas preliminares

Son **opcionales** y se repasan temas necesarios para abordar las temáticas del curso:

- Introducción a Python: Variables, tipos de datos y operaciones.
- Listas, Loops y Condicionales.
- Estructuras de programación.
- Variables categóricas y numéricas en los conjuntos de datos (Datasets).
- Numpy: Arrays.
- Pandas: Dataframes.
- Lectura desde diferentes fuentes.
- Tratamiento de valores faltantes.
- Matplotlib.

### **Guía Práctica 1:**

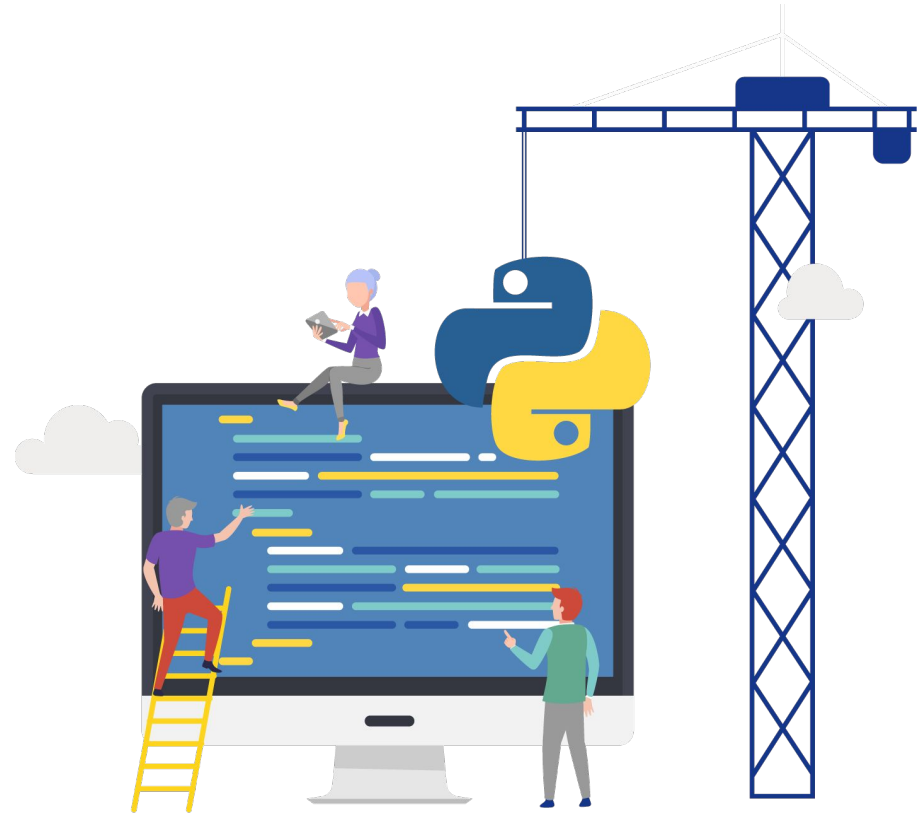
- Ejercicio Pi.

### **Guía Práctica 2:**

- Datasets.

### **Guía Práctica 3:**

- Exploración de Datos.



# ¡Sigamos trabajando!