

# Reconocimiento de Patrones y Aprendizaje Automatizado

## **Práctica 1. Fundamentos en Python**

Profesores: Miguel Daniel Garrido Reyes

Ayudante: Melissa Vázquez González

Ayud. Lab.: Luis Emilio González Covarrubias

*5 de febrero de 2024*

Proporcionar un enlace a una carpeta en un repositorio de GitHub que contenga el cuaderno (notebook) donde se encuentran las respuestas al ejercicio siguiente.

### **Ejercicio**

Dentro del archivo "datos.csv" se encuentran las calificaciones obtenidas por un grupo tras un examen final. Además, se recopiló información sobre el tiempo dedicado a la materia a lo largo del semestre. A partir de estos datos encuentra lo siguiente:

- El mínimo, máximo, media y desviación estándar tanto para el número de horas dedicadas como para las calificaciones obtenidas.
- Lleva a cabo un análisis de regresión lineal utilizando estos datos y presenta un gráfico que muestre el modelo de regresión junto con los datos originales.
- Utiliza el modelo de regresión para realizar una predicción de la calificación de un estudiante que hubiera dedicado  $n$  horas en el semestre a la materia (donde  $n$  es la suma de los dígitos de su número de cuenta módulo 50).
- Investiga métodos para evaluar la bondad de ajuste de tu modelo y determinar cuán efectivamente explica el comportamiento de los datos.