

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Facultad de Ciencias de la Computación

# Máquinas de aprendizaje

## Reporte: Métodos de regresión II



# BUAP

**Docente: Abraham Sánchez López**

**Alumno**

Taisen Romero Bañuelos

**Matrícula**

202055209

## **Práctica: Pronóstico de datos numéricos**

El reporte pasado fue sobre regresión lineal simple y múltiple aplicado a los datos de un transbordador espacial, y en otras actividades recientes vimos árboles. La aplicación de un paso adicional a la búsqueda de homogeneidad de los nodos me parece acertada, pero me hace pensar que quizá pueda ser computacionalmente más caro que construir un árbol normal, pero seguramente se compense con una mayor precisión.

En el PDF de introducción a este método híbrido no aborda como tal la aplicación de uno de estos árboles de regresión, sin embargo, se explica cómo funciona este paso adicional. Básicamente calcula la desviación estándar (o desviación absoluta de la media) en cada nodo y decide que si está dentro de un umbral u otro entonces lo clasifica de una forma o no, el chiste es reducir el SDR para hacer cada vez más homogéneos los nodos finales. Según entendí, en el ejemplo de los vectores A y B, un árbol de regresión haría una división para B debido a que tiene un SDR más alto.

Ahora, respecto a la teoría, hay un párrafo que llamó mi atención de inmediato, en especial la parte que dice “la relación entre probabilidades y posibilidades no es lineal”. Esta clase de oraciones me parecen importantes porque son la clase de detalles que uno podría omitir en la práctica si no se pone atento, o incluso podría salvarnos de caer en sesgos coloquiales como el de “correlación no implica causalidad”. Es decir, hay situaciones en que la gente común y corriente cae erróneamente en juicios por no ser conscientes de estas frases, y el conocerlas ayuda al trabajo pero también al pensamiento crítico.