

## **Primer Examen Parcial – Inteligencia Artificial**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

Catedrático: M.I.C Normado Ali Zubia Hernández

### **Introducción:**

Una empresa de bienes raíces está desarrollando un método automatizado para predecir el precio de una casa en base a la información de la misma. Por ser parte de la materia de inteligencia artificial, se te ha dado la oportunidad de poner en práctica todo el conocimiento adquirido para generar el mejor modelo. Pon en marcha tu cerebro y consigue el mejor resultado!!

<https://www.kaggle.com/c/house-prices-advanced-regression-techniques>

### **Información:**

1. Se tiene un conjunto de 1,460 registros correspondientes a información de departamentos.
2. El dataset contiene un total de 79 atributos.
3. La etiqueta de clase la contiene el último atributo llamado “SalePrice”, que indica el precio de la casa.
4. Para calcular la actividad del modelo se utilizará el método de “Root mean squared error”.

### **Actividad:**

1. Se deberá analizar el conjunto de datos y plantear una estrategia de ataque con respecto a este análisis
2. Aplicar el pre-procesamiento necesario para implementar los algoritmos, así como para la mejora de los mismos
3. Dividir el conjunto en entrenamiento y testeo.

- a. Se debe de hacer una división de 70% para conjunto de entrenamiento y 30% para conjunto de testeo.
4. Aplicar el algoritmo de árbol de decisión para la solución del problema.

### **Entregables:**

- Documento donde se expliquen las siguientes secciones:
  - Entendimiento del problema
    - Análisis del conjunto de datos y estrategia para abordarlo
  - Pre-procesamiento
  - Implementación de modelo de machine learning
- Nota: El documento deberá estar estructurado de tal manera que al seguirlo se pueda conseguir llegar al mismo resultado que presentaron como examen.

Nota: La calificación será otorgada en base a los siguientes criterios:

- Técnicas de análisis y planteamiento de estrategia ..... 50%
- Pre-procesamiento .....20%
- Implementación de modelo de machine learning.....30%

