

1. Tema de proyecto

En este proyecto se discute la aproximación de valores de Shapley, que determinan la división justa de recompensas para un juego coalicional.

Como su cálculo exacto es un problema NP-Completo, implementamos metodologías de simulaciones de Monte Carlo y de descenso de gradiente estocástico para aproximarlos.

Para poder realizar esto, planteamos un juego coalicional que nos permite ganar interpretabilidad de modelos Machine Learning complejos.

2. Presentación

En la presentación realizaremos lo siguiente:

- Definiremos un juego coalicional, con ejemplos
- Definiremos los valores de Shapley
- Planteamos la explicación de un modelo ML como encontrar los valores de Shapley de un juego coalicional que se va a definir
- Planteamos distintas aproximaciones de Monte Carlo y SGD para los valores de Shapley, mostrando los resultados de sus implementaciones para un modelo de regresión con el Boston Housing Dataset.