

Práctica - Regresión de Mínimos Cuadrados

Asignación 1:

1. Generar un set de datos $r(t) = f(x) + e$, donde $f(x) = w_1x + w_0$ es una función lineal y donde e es una variable gaussiana con media 0 y varianza sigma cuadrado.
2. Segmentar set de datos entre entrenamiento (75%) y pruebas (25%).
3. Computar la regresión usando el algoritmo de Least Squares.
4. Computar (a) los pesos de la **regresión lineal** usando el algoritmo de Least Squares y (b) el error cuadrado promedio del modelo utilizando el set de pruebas.

Asignación 2:

(Objetivo: Predecir las MPG)

1. Obtener el set de datos **Auto MPG Data Set** proveniente de <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/auto+mpg>.
2. Segmentar set de datos entre entrenamiento (75%) y pruebas (25%).
3. Computar (a) los pesos de la **regresión polinómica** usando el algoritmo de Least Squares y (b) el error cuadrado promedio del modelo utilizando el set de pruebas. Reporte sus resultados:
 1. Considerando únicamente los dos features que arrojaron mejor desempeño.
 2. Para 2 distintos sets de entrenamiento y pruebas.
 3. Para 6 distintos grados de polinomios (desde el caso lineal, hasta el grado 6).

 [least_squares_regression.pdf](#)

- 27 de mayo de 2020, 11:46