**Actividad 4**

**Método de ajuste polinomial**

Completa la siguiente tabla con los resultados del error cuadrático medio obtenido por cada grupo de archivos en los diferentes ajustes polinomiales.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Conjuntos de datos | Error cuadrático medio obtenido | | | | |
| Grado 1 | Grado 2 | Grado 3 | Grado 4 | Grado 5 |
| PuntosEntrenaCurva1.csv | 28.7099 | 7.4704 | 7.3969 | 7.2067 | 7.1662 |
| PuntosPruebaCurva1.csv | 491.0791 | 9.1209 | 10.6400 | 158.0100 | 12.9494 |
| PuntosEntrenaCurva2.csv | 1040.0 | 1040.0 | 597.7 | 597.7 | 597.5 |
| PuntosPruebaCurva2.csv | 436.2 | 386.0 | 085.3 | 081.5 | 111.9 |

Contesta las siguientes preguntas tomando en cuenta que cada ejercicio tiene dos grupos de datos uno de entrenamiento y otro de prueba.

¿Qué polinomio de que grado es el que mejor ajusta y predice el comportamiento de los datos en el ejercicio 1?

El polinomio de grado 2. Si sacamos el promedio de los errores de PuntosEntrenaCurva y PuntosPruebaCurva cuando el polinomio es grado 2, vemos que este es el menor (Es 8.2957).

¿Qué polinomio de que grado es el que mejor ajusta y predice el comportamiento de los datos en el ejercicio 2?

El polinomio de grado 4. Si sacamos el promedio de los errores de PuntosEntrenaCurva y PuntosPruebaCurva cuando el polinomio es grado4, vemos que este es el menor (Es 706.3398).

**Nota: deberás entregar en una carpeta .zip tu documento pdf de resultados y el archivo con el código creado.**

**Éxito!!!!**