

## TALLER 3- INTERPOLACION

### AGOSTO 27

El programa que de solución de esta tarea deben subirse a través de sicuaplus antes de las 8:20AM del jueves 27 de Agosto como un único archivo .ipynb que se llame `NombreApellidos_taller3.ipynb`, por ejemplo yo debería subir un archivo llamado `NicolasGaravito_taller3.ipynb`.

(100 puntos) Escribir un programa que lea el archivo `sparse_sample_monthrg.dat` que se encuentra en: [https://raw.githubusercontent.com/forero/ComputationalMethodsData/master/homework/hw\\_5/sparse\\_sample\\_monthrg.dat](https://raw.githubusercontent.com/forero/ComputationalMethodsData/master/homework/hw_5/sparse_sample_monthrg.dat)

- Escoger los datos de los ultimos 40 años y graficar la desviacion estandard (Columna 4) en función del tiempo.
- Eliminar 15 datos aleatoriamente de la muestra anterior.
- Encontrar el polinomio que mas se ajuste a los datos seleccionados en el punto anterior (25 datos).
- Hacer interpolacion lineal a los mismos 25 datos.
- Hacer interpolacion cúbica a los mismos 25 datos.
- Cual de los ultimos 3 métodos se ajustan mejor a los datos originales (Los 40 datos del primer item), para esto calcule el "chi-cuadrado".
- Discuta los resultados.