TALLER PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS NUMÉRICO

(Aproximación numérica: interpolación y regresión)

*22/02/2014 – MM&S – UJTL – UCENTRAL*

Se desea realizar un análisis de la participación en el ingreso del 80 % de la población que no pertenece tanto al 10 % mejor remunerado, como al 10 % peor remunerado, aplicado a algunos países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay). Para la elaboración del ejercicio se cuenta con la información correspondiente a la participación en el ingreso tanto del 10 % mejor remunerado como del 10 % peor remunerado de cada uno de los estados bajo estudio, tomando como fuente datos procedentes del sitio web oficial del banco mundial. Con base en dicha información:

1. ¿Es observable algún tipo de tendencia para el comportamiento con el tiempo de los datos que representan la participación en el ingreso para el 10 % mejor y peor remunerado de cada país? Si la hay, ¿Es monótona? ó ¿Es ondulatoria? ¿Podría aproximarse a algún tipo sencillo de ecuación (lineal, potencial, logarítmica, exponencial, polinómica)? De ser así, ¿A cuál?

Realice los cálculos necesarios para determinar el tipo de ecuación que mejor aproxima el comportamiento de los datos tanto en Excel como en MATLAB y compare los resultados obtenidos (coeficientes de la ecuación ajustada y porcentaje de error)

1. Adicionalmente, se quiere hacer una comparación puntual entre los países mencionados para 4 momentos distintos (1995, 2000, 2005 y 2010). Realice los cálculos correspondientes para completar la información necesaria utilizando MATLAB y elabore una gráfica de columna apilada en Excel para mostrar la información. ¿Qué conclusión se puede extraer de allí?