

ÁLGEBRA LINEAL (MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA)

Método de Cuadrados Mínimos

Ejercicio para entregar

La siguiente tabla presenta la cantidad de pobladores de San Luis Potosí - México, entre los años 1970 y 2015 expresada en millones.

Año	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Población Total	1.282	1.674	2.003	2.201	2.299	2.410	2.585	2.7

- (i) Ajustar linealmente estos datos.
- (ii) Ajustar estos datos con una curva de la forma $P(t) = bt^a$.
- (iii) Ajustar estos datos con una función exponencial de la forma $E(t) = be^{at}$.
- (iv) Representar en un mismo gráfico las curvas de ajuste de cada modelo.
- (v) Calcular el error para cada uno de los modelos. ¿Cuál de los modelos le parece más apropiado?.
- (vi) Estimar la población para el año 2030 según cada uno de los modelos anteriores.