

SEMANA 11: MODELOS DE REGRESIÓN NO LINEAL

Daniel Escriba Flores

2025-05-28

Caso Practico - Datos de población de un barrio en un período de 20 años

En la siguiente tabla aparecen los datos de población de un pequeño barrio de una ciudad en un período de 20 años. Un ingeniero debe pronosticar la población que habrá dentro de 5 años para poder anticipar la demanda de energía. Analice qué modelo se adapta mejor y luego aplique regresión lineal.

```
data = read_excel("Tar_Describa.xlsx", sheet="Datos")
data = as.data.frame(data)

# Usar pander para formatear la tabla

pander(data, caption = "Tabla de datos",
        justify = "center", # Centrar todo el contenido
        col.names = c("Tiempo (años)", "Población (habitantes)"))
```

Table 1: Tabla de datos

A. Haga la representación gráfica en R, usando plot().

```
plot(data$T, data$P, main = "Crecimiento de la Población",  
      xlab = "Años (T)", ylab = "Población (P)", pch = 19, c
```

