

### Trabajo Práctico N° 3

Los datos que consideraremos en este trabajo corresponden a concentración de CO<sub>2</sub> y compuestos fenólicos emitidos (y medidos para un estudio piloto) en una planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos con el propósito de modelar la relación entre las emisiones de dióxido de carbono y la de los compuestos fenólicos. Los datos se encuentran en el archivo *trabajo3.txt*

- a) Describa como se distribuyen los datos para cada una de las variables en estudio.
- b) Obtenga el diagrama de dispersión de los pares de datos en escala original y en escala logarítmica. Comente.
- c) Construya el gráfico para hallar la transformación para simetría para cada una de las variables estudiadas. Ajuste una recta por cuadrados mínimos y otra por la mediana de las pendientes para estimar la potencia.
- d) Halle las transformaciones apareadas para cada una de las variables y transformaciones anteriores.
- e) Para evaluar el efecto de las transformaciones sobre los datos halle tablas similares a las tablas 26 y 27 de las clases teóricas y la figura 25. Analice los resultados.
- f) Elija la transformación más conveniente. Justifique. Construya los boxplots de los datos transformados.
- g) Construya el bagplot para las variables FENOLICOS vs. CO<sub>2</sub> para los datos transformados por las transformaciones apareadas elegidas. Si hay datos atípicos identifíquelos.
- h) Ajuste una recta por cuadrados mínimos y otra por medianas repetidas al diagrama de dispersión de FENOLICOS vs. CO<sub>2</sub> para los datos transformados por las transformaciones apareadas elegidas.