
Trabajo Práctico N° 3

Análisis Exploratorio de Datos - Maestría en Estadística Aplicada

Año 2020

Presentación del problema

Se realizó un experimento para evaluar la remoción de plomo de soluciones acuosas utilizando cascarilla de pistacho (*Pistacia vera L.*) como adsorbente. Se consideraron dos variables independientes: pH inicial de la solución (pH , 6 niveles variando entre 2 y 5.5) y concentración inicial de plomo (Pb , 4 niveles variando entre 5 y 50 ppm). Se replicó el experimento obteniendo en total 2 observaciones de la remoción de plomo (R , en porcentaje) para cada combinación de pH y Pb . El tiempo de contacto de la cascarilla de pistacho con la solución se mantuvo constante e igual a 60 minutos. Se persiguió el objetivo de explicar la dependencia del porcentaje de remoción de plomo en las variables explicativas y de estimar la correspondiente superficie de respuesta.

Indicaciones

Dar una respuesta a estos objetivos realizando el análisis bajo dos enfoques diferentes:

- **Parte 1:** empleando un ajuste loess
- **Parte 2:** empleando un ajuste paramétrico

En cada caso, emplear las herramientas de visualización discutidas en la unidad de Análisis de Datos Trivariados y realizar el correspondiente análisis de los residuos. Comparar el desempeño de ambos enfoques.