

Análisis de la varianza de dos factores.

1. Se encuentra en estudio el rendimiento de un proceso químico. Se cree que las dos variables más importantes son la presión y la temperatura. Se seleccionan tres niveles de cada factor y se realiza un experimento factorial con dos réplicas. Se recopilan los siguientes datos:

Temperatura	Presión		
	200	215	230
Baja	90.4	90.7	90.2
	90.2	90.6	90.4
Intermedia	90.1	90.5	89.9
	90.3	90.6	90.1
Alta	90.5	90.8	90.4
	90.7	90.9	90.1

- Analice los datos gráficamente y comente.
- Plantee un modelo adecuado.
- Analice el comportamiento de los residuos y comente si el modelo le parece adecuado. (Lo haremos más adelante)
- ¿En qué condiciones debe operarse este proceso?
- Calcule los intervalos de confianza para todas las diferencias de a pares entre los efectos principales (o entre los niveles medios μ_j que es lo mismo, verdad?) del factor presión, con un nivel de confianza simultáneo del 95%, utilizando el método que considere más eficiente.
- Basándose en los intervalos de confianza calculados, ¿cuáles de los pares difieren significativamente al 5%?