

Tema 4 Bloc: Exercicis

Exercici 1

El peso neto en onzas de albaricoques congelados fué medido para varios tipos de jarabe y para diversas concentraciones de jarabe. Los pesos originales de los albaricoques eran iguales, las diferencias en el peso neto debían atribuirse a diferencias en las concentraciones o en el tipo de jarabe (Martínez, 1981). Los resultados se resumen en la siguiente tabla.

Concen- tración de Jarabe	Composición del Jarabe			
	Todo sucioso (τ_1)	2/3 ♣ sucioso y 1/3 jarabe granular (τ_2)	1/2 sucioso y 1/2 jarabe granular (τ_3)	Todo jarabe granular (τ_4)
30	28.80	X_1	29.28	29.12
40	29.12	28.64	29.12	X_2
50	29.76	30.40	29.12	28.32
65	30.56	29.44	28.96	29.60

Suponiendo que el material experimental se arregló en bloques, en donde el bloqueo se hizo teniendo en cuenta la concentración del jarabe.

- Si X_1 y X_2 son unidades perdidas haga una estimación de estas unidades.
- Lleve a cabo las siguientes comparaciones de interés para la conclusión del experimento:
 - τ_1 vs τ_4
 - τ_1 vs $1/2(\tau_2 + \tau_3)$
 - τ_4 vs $1/2(\tau_2 + \tau_3)$
- Realice un programa en SAS para hacer el análisis a esta información

Exercici 2

En un ensayo con animales, estos fueron bloqueados por peso, en 3 grupos para la composición de tres dietas en el control de la obesidad. El peso final en gramos es el siguiente:

Tratamiento	Bloques					
1	96	96	94	99	99	102
2	103	101	103	105	101	107
3	103	104	106	108	109	110

- Llevar a cabo la prueba de diferencia entre tratamientos.
- Estime la eficiencia relativa del bloqueo.

Exercici 3

Los siguientes datos tomados de *Martinez (1972)* hacen referencia a los rendimientos de caña por parcela de $134,4m^2$ de un diseño en diseño de cuadrado latino 6×6 donde se ensayaron 6 tratamientos que comprenden combinaciones de elementos menores.

	1	2	3	4	5	6
1	6 1626	5 1639	2 1617	1 1062	4 1501	3 1827
2	4 1816	1 1103	6 1926	5 1992	3 1682	2 1498
3	3 1936	4 2134	5 1881	6 1797	2 1701	1 824
4	2 1933	6 1995	4 2011	3 1886	1 812	5 1596
5	1 1262	2 2142	3 2229	4 2066	5 2066	6 1898
6	5 1624	3 1885	1 1089	2 1879	6 1343	4 1245

- Escriba el modelo lineal para este experimento y explique los términos.
- Haga el análisis de varianza para determinar si hay diferencias significativas entre rendimientos por tratamiento y pruébela.
- Realice la prueba de comparación múltiple de Tukey y concluya.
- Verifique si se satisfacen los supuestos del modelo propuesto.
- Si fuese a recomendar un tratamiento para seguir aplicando, ¿cuál recomendaría y por qué?