

Examen Final de Diseño de Experimentos

|  |
| --- |
| Nombre: |
| Fecha: |

1. En la siguiente tabla están los datos de un diseño factorial 2x3 con tres réplicas, conteste:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Nivel de B** |
|  | **B1** | **B2** | **B3** | **Total Yi..** |
| **Niveles de A** | **A1** | 44 | 49 | 52 |  |
| 34 Y11.= | 48 Y12.= | 58 Y13.= |  |
| 30 | 43 | 62 |  |
| **A2** | 62 | 68 | 69 |  |
| 56 Y21.= | 70 Y22.= | 75 Y23.= |  |
| 58 | 58 | 65 |  |
| **Total Y.j.** |  |  |  |  | Y…= |

1. Complete los totales que se piden en la tabla anterior.
2. Complete las sumas de cuadrados correspondientes SCA, SCB, SCAB, SCT y SCE
3. Obtenga la tabla de análisis de varianza y anote las principales conclusiones
4. A continuación se muestran los resultados obtenidos en un diseño factorial 23 no replicado. Conteste los siguientes incisos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | Y |
| - | + | - | 25 |
| + | + | + | 12 |
| - | - | - | 30 |
| + | - | + | 10 |
| - | - | + | 10 |
| + | + | - | 14 |
| - | + | + | 31 |
| + | - | - | 17 |

1. Calcule los efectos principales de A y B, interacción de AB
2. Haga la gráfica del efecto de la interacción de AB.
3. Calcule la suma de cuadrados para el efecto principal de A y para la interacción.

*Análisis y Diseño de Experimentos Humberto Gutierrez Pulido*