**EJEMPLO**

**Un ingeniero químico se encuentra estudiando el rendimiento de un proceso. Existen dos factores de interés, A: tiempo y B: Temperatura de reacción. Debido a que tiene duda acerca de la suposición de linealidad en la región que explora, el ingeniero decide realizar un diseño 22 (con una sola replica de cada corrida factorial) aumentada con 5 puntos centrales. Los datos de rendimiento se muestran a continuación:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **VARIABLES NATURALES** | | **VARIABLES CODIFICADAS** | | **Respuesta** |
| **TIEMPO** | **TEMPERATURA** | **TIEMPO** | **TEMPERATURA** | **Y** |
| E1 | E2 | X1 | X2 |  |
| **30** | **150** | **-1** | **-1** | **39.3** |
| **40** | **150** | **1** | **-1** | **40.9** |
| **30** | **160** | **-1** | **1** | **40.0** |
| **40** | **160** | **1** | **1** | **41.5** |
| **35** | **155** | **0** | **0** | **40.3** |
| **35** | **155** | **0** | **0** | **40.6** |
| **35** | **155** | **0** | **0** | **40.7** |
| **35** | **155** | **0** | **0** | **40.2** |
| **35** | **155** | **0** | **0** | **40.6** |

 