



# CONTROL DE CALIDAD

LISEIDY AYYSLETH

## ARREGLOS OTORGALES

Los **arreglos ortogonales** son un conjunto especial de cuadros en latín, contruidos por Taguchi para planear los experimentos del diseño del producto.



El creador de estos arreglos es Taguchi

El **propósito de los arreglos ortogonales** es comparar los niveles de los factores bajo diferentes condiciones de la manera más eficiente.



### EJEMPLO

Suponga que es de interés probar a un factor (A) a 2 niveles, cinco factores (B, C, D, E, F) a 3 niveles y la interacción A x B. Los grados de libertad para este experimento se calculan de la siguiente manera:

| <b>Factor / Interacción</b> | <b>Grados de Libertad</b>    |
|-----------------------------|------------------------------|
| Media General               | 1                            |
| A                           | $2 - 1 = 1$                  |
| B, C, D, E, F               | $5 \times (3 - 1) = 10$      |
| A x B                       | $(2 - 1) \times (3 - 1) = 2$ |
| <b>Total</b>                | <b>14</b>                    |

Esto nos indica que se deben de correr por lo menos 14 experimentos para poder estimar los efectos de cada factor y la interacción seleccionada.

la interacción seleccionada.  
experimentos para poder estimar los efectos de cada factor y  
Esto nos indica que se deben de correr por lo menos 14