



CURSO-TALLER:

DISEÑOS DE EXPERIMENTOS (DOE)

Enseña metodologías para la optimización de factores y la mejora de procesos mediante diseños factoriales, bloques y diseños Plackett–Burman.

HORAS: 16



APLICACIÓN
PRÁCTICA



OPTIMIZACIÓN
DE PROCESOS



ENFOQUE
EN RESULTADOS



USO DE SOFTWARE
ESTADÍSTICO

Experimentos
de hoy,
mejores
resultados
mañana

TEMARIO:

1



CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN A LOS DISEÑOS EXPERIMENTALES (DOE)

- ✓ ¿Por qué experimentar?
- ✓ ¿Qué es el diseño de experimentos (DOE)?
- ✓ Objetivo del DOE
- ✓ Definiciones
- ✓ Supuestos estadísticos del DOE
- ✓ Etapas del DOE

2



CAPÍTULO 2: DISEÑOS CON UN SOLO FACTOR

- ✓ Comparación entre dos tratamientos
- ✓ Comparación entre más de dos tratamientos

3



CAPÍTULO 3: DISEÑO CON BLOQUES COMPLETOS AL AZAR

- ✓ Factores de bloque
- ✓ Diseños con bloques completamente al azar (DBCA)
- ✓ Diseño con cuadro latino (DCL)
- ✓ Diseño con cuadro greco-latino (DCGL)

4



CAPÍTULO 4: DISEÑO FACTORIAL COMPLETO 2^k

- ✓ Efectos principales e interacción
- ✓ Diseño factorial completo 2²
- ✓ Diseño factorial completo 2³
- ✓ Diseño factorial completo 2^k

5



CAPÍTULO 5: DISEÑOS FACTORIALES 3^k Y FACTORIALES MIXTOS

- ✓ Diseño factorial 3^k
- ✓ Diseño factorial Mixto

6



CAPÍTULO 6: DISEÑO FACTORIAL FRACCIONADO 2^{k-p}

- ✓ Resolución de un diseño experimental fraccionado
- ✓ Diseño factorial 2^{k-1}
- ✓ Diseño factorial 2^{k-p}

7



CAPÍTULO 7: DISEÑOS PLACKETT–BURMAN

- ✓ Diseños de cribado
- ✓ Selección de factores
- ✓ Construcción del diseño
- ✓ Análisis de efectos.
- ✓ Identificación de factores significativos
- ✓ Limitaciones.



CIENCIA
CALIDAD
CONFIANZA
RESULTADOS

