

# Curso Diseño de Experimentos



IMPROVING SYSTEMS  
NEGOCIOS DE ALTO RENDIMIENTO

Duración:  
**16 HRS**

Cuando una organización quiere alcanzar los máximos niveles de rentabilidad, necesita respuesta rápidas para diseñar o mejorar el desempeño de los procesos, enfocando sus esfuerzos en el manejo de las herramientas y técnicas de análisis estadístico que le permita mejorar las características de la calidad de sus productos mediante la optimización de sus procesos. A diferencia del método de prueba y error el Diseño de Experimentos (DOE) permite encontrar el estado ideal de los procesos para lograr optimizar los recursos y lograr un impacto positivo en la rentabilidad del negocio.

WE ARE  
OPTIMIZING  
PEOPLE!

## OBJETIVO GENERAL

El participante conocerá las técnicas de Diseño de Experimentos como herramientas útiles en el desarrollo de nuevos productos y procesos, y en la optimización de los procesos existentes, ya sea mejorando su eficiencia, su confiabilidad o su rendimiento.

## A QUIÉN VA DIRIGIDO:

Este curso está diseñado para el desarrollo de profesionales que estén involucrados con la Mejora continua de sus empresas, tanto del sector industrial como el de servicios.

## METODOLOGÍA

En Improving Systems estamos convencidos de que el constructivismo es la mejor forma de consolidar nuestros programas. Este programa se imparte de manera presencial y/o en línea y se combina la formación teórica con aplicaciones prácticas, casos de estudio y la correcta utilización del software estadístico (Minitab) que fortalecen la asimilación de conocimientos de los participantes.

## TEMARIO DEL PROGRAMA

### Módulo 1 Introducción al Diseño de Experimentos

- 1.1 ¿Qué es un diseño de experimentos (DOE)?
- 1.2 ¿Por qué usar DOE?
- 1.3 Componentes de un DOE
- 1.4 Experimento Factorial Completo
- 1.5 Factor y Efectos de interacción
- 1.6 Repetición y replicación
- 1.7 Tipos de salidas
- 1.8 Selección de una buena salida
- 1.9 Tipos de experimentos
- 1.10 Pasos para diseñar y realizar un DOE
- 1.11 Estrategias de DOE
- 1.12 Hoja de trabajo de planeación de un DOE

### Módulo 2 Diseños Factoriales Completos

- 2.1 Dos niveles vs Tres niveles
- 2.2 Diseños factoriales completos de dos niveles
- 2.3 Diseño  $2^3$
- 2.4 Análisis de la tabla de respuestas
- 2.5 Análisis mediante Minitab
- 2.6 Construcción de una ecuación de Predicción

### Módulo 3 Diseños Fraccionales Factoriales

- 3.1 ¿Qué es un Diseño Fraccional?
- 3.2 ¿Por qué usar un Diseño Fraccional?
- 3.3 Confundido y Distorsión (Alias)
- 3.4 Resolución del Diseño
- 3.5 Fraccionales factoriales de 2 niveles
- 3.6 Fraccionales factoriales de 3 niveles
- 3.7 Otros diseños



Incrementa tus  
**habilidades**



**IMPROVING SYSTEMS**  
NEGOCIOS DE ALTO RENDIMIENTO



Especialistas en  
**Mejora Continua  
Integral**

¡Regístrate ya!



705 06 57



22 27 05 06 57



ventas@improving-  
systems.com.mx

[www.improving-systems.com.mx](http://www.improving-systems.com.mx)