

Objetivo:

El participante al terminar el curso conocerá los principales comandos del software Minitab y reconocerá la importancia de la toma de decisiones basada en datos.

Requisitos previos:

- Conceptos estadísticos básicos (media, rango, desviación estándar, población, muestra)
- Experiencia laboral de mínimo 3 meses en la organización

Duración:

8 horas

Se mostrarán los comandos del software para realizar los siguientes estudios y análisis:

- + One-Way ANOVA
- + Prueba de varianzas iguales
- + Regresión Lineal

Conceptos básicos

- Tipos de archivos y datos
- Ventanas de trabajo
- Editar hojas de trabajo (worksheets)
- Acomodo de datos (stack, unstack)
- Patrones de datos
- Iconos y shortcuts

Análisis gráfico

- Diagrama de Causa-Efecto - Ishikawa
- Gráfica de Pareto
- Gráfica de datos individuales - Run Chart
- Histograma de frecuencias
- Boxplot
- Gráfica Multi-Vari
- Gráfica de Dispersión - Scatterplot

Análisis estadístico básico

- Estadística descriptiva
- Resumen gráfico
- Prueba de Normalidad
- Pruebas de Hipótesis
 - + Prueba t de una muestra
 - + Prueba t de 2 muestras
 - + Prueba t de 2 muestras en pares
 - + Análisis de Varianza - ANOVA

Muestreo (Sampling)

- Potencia y tamaño de muestra

Gráficas de control

- Gráfica X-R para muestras de datos
- Gráfica I-MR para datos individuales
- Gráfica p para partes defectuosas
- Gráfica u para defectos por unidad

Herramientas de calidad

- Estudios de capacidad de procesos
- Distribución normal - Cp, Cpk, Pp, Ppk
- Análisis de sistemas de medición
- Estudio de Gages - Tipo I
- Estudio de Gage R&R (Crossed)
- Estudio de Atributos

Diseño de experimentos (DOE)

- Crear un diseño factorial
- Análisis de un diseño factorial