

Curso: Estadística para laboratorios con Minitab

Incluye:

- ✓ Manual del participante
- ✓ Bolígrafo
- ✓ Reconocimiento con valor curricular
- ✓ Constancia de habilidades laborales DC-3 (STPS)
- ✓ 6 meses de asesoría por email o Whatsapp sin costo
- ✓ Garantía de satisfacción: Si el curso no es de su agrado, le devolvemos su dinero

Duración: 16 horas

Instructor: Con más de 10 años de experiencia en estadística aplicado a laboratorios analíticos utilizando el software Minitab.

Objetivos: Al finalizar el curso, el participante contará con los conocimientos necesarios para la correcta interpretación y tratamiento de los resultados de las mediciones, datos e información generada en los laboratorios analíticos, utilizando el software MINITAB.

Requisitos del participante: Conocimientos básicos de probabilidad y estadística, tener instalado el software MINITAB.

Dirigido a:

- Jefes y gerentes de laboratorio
- Personal de aseguramiento de calidad
- Químicos analistas
- Personal de laboratorio relacionado al tratamiento de datos

Temario general.

1. Introducción a la estadística para laboratorios con MINITAB

- ¿Qué es estadística?
- Utilidad de la estadística en el laboratorio
- La población y la muestra
- Estadística descriptiva
- Estadística inferencial
- ¿Qué es el software Minitab?
- Menú de Minitab
- Comandos y ventanas
- Tipos de datos y archivos
- Edición de hojas de trabajo
- Asistente

2. Medidas de tendencia central y de dispersión con Minitab

- Medidas de tendencia central
- Media
- Mediana
- Moda
- Medidas de dispersión
- Varianza
- Desviación estándar
- Rango
- Resumen gráfico

3. Análisis gráfico y gráficas de control con Minitab

- Variables
- Atributos
- Diagrama causa-efecto (Ishikawa)
- Diagrama de Pareto
- Histograma
- Boxplot
- Gráfica de serie de tiempo
- Gráfica de corridas -Run Chart
- Gráfica de Dispersión
- Gráficos X-R/S para muestra de datos
- Gráfico I-MR para datos individuales
- Gráfica P para partes defectuosas
- Gráfica U para defectos por unidad

4. Distribuciones con Minitab

- Normal
- Poisson
- Binomial

5. Pruebas de normalidad con Minitab

- Prueba KOLMOGOROV-SMIRNOV
- Prueba SHAPIRO-WILK
- Prueba ANDERSON-DARLING

6. Pruebas de significancia estadística con Minitab

- Potencia y tamaño de muestra
- t student
- f de Fischer
- Prueba de Pearson (chi-cuadrada)
- Prueba de KRUSKAI-WALLIS
- Prueba para valores anómalos (Outliers)
- Análisis de varianza (ANOVA)
- Análisis de regresión y correlación

7. Herramientas de calidad con Minitab

- ¿Qué es un estudio R&R?
- Importancia de estudio
- Sistema de medición
- Estudio cruzado
- Estudio anidado

8. Conclusiones

Metodología: 30% teoría – 70% ejercicios y casos prácticos