



CURSO TALLER DE ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MEDICIÓN (MSA-4ª. EDICIÓN)

DURACION: 16 Horas

MATERIAL DEL CURSO

El material de referencia a utilizar en el curso es el manual de la AIAG, MEASUREMENT SYSTEMS ANALYSIS FOURTH EDITION 2010, complementados con formatos para ejercicios.

OBJETIVO:

Al finalizar el curso el participante estará preparado y habilitado a través de practicas, en la aplicación de los métodos de evaluación de los sistemas de medición tanto por variables como por atributos, incluyendo los errores de medición, con objeto de tomar acciones preventivas y evitar insatisfacción del cliente y altos costos de falla causados por sistemas de medición inadecuados.

DIRIGIDO A

Personal de empresas de manufactura responsables de cumplir con los requerimientos de la industria automotriz o que tengan bajo su responsabilidad los laboratorios de Lay Out o Metrología donde se evalúen los sistemas de medición de la empresa.

BENEFICIOS

1. Reducir los desperdicios y costos causados por la ocurrencia de errores en la medición.
2. Contribuir a mejorar la imagen con el cliente al entregarle productos libres de defectos.



CONTENIDO

CONCEPTOS ESTADÍSTICOS E INTRODUCCIÓN AL ANOVA

1. GUÍAS GENERALES DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN

- 1.1 Introducción, propósito y terminología
- 1.2 El proceso de medición
- 1.3 Los efectos de la variabilidad en los sistemas de medición
- 1.4 Estrategia de mediciones y planeación
- 1.5 Desarrollo de las fuentes de medición
- 1.6 Proceso de selección de equipos de medición
- 1.7 Problemas con las mediciones
- 1.8 Incertidumbre en las mediciones
- 1.9 Análisis de problemas con las mediciones

2. CONCEPTOS GENERALES SOBRE LA EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE MEDICIÓN

- 2.1 Antecedentes
- 2.2 Selección / Desarrollo de procesos de prueba
- 2.3 Preparación del estudio del sistema de medición
- 2.4 Análisis de resultados

3. PRÁCTICAS RECOMENDADAS PARA SISTEMAS DE MEDICIÓN SIMPLES

- 3.1 Ejemplo de procedimiento de prueba
- 3.2 Guías para estudios de sistemas de medición por variables
- 3.3 Método del rango
- 3.4 Método de la media y el rango
- 3.5 Estudio de sistemas de medición por atributos

4. PRÁCTICAS PARA SISTEMAS DE MEDICIÓN COMPLEJOS

- 4.1 Prácticas para sistemas complejos o sistemas de medición no replicables
- 4.2 Estudios de estabilidad
- 4.3 Estudios de variabilidad

5. OTROS CONCEPTOS SOBRE MEDICIONES

- 5.1 Reconociendo el efecto de la variación dentro de la parte
- 5.2 Tratamiento adicional al método de media rango
- 5.3 Curva de desempeño del dispositivo de medición
- 5.4 Reducción de la variación a través de lecturas múltiples
- 5.5 Método de la desviación estándar agrupada en los estudios de R&R