

MSA MEASUREMENT SYSTEMS ANALYSIS

(4th. Ed. AIAG)

Descripción

Los Estudios de Repetibilidad y Reproducibilidad son parte fundamental de la Evaluación del Sistema de Medición de un Proceso y llevarlos a cabo requiere establecer el equipo o instrumento de medición, los operadores y las partes en condiciones y cantidades apropiadas.

Objetivos del curso

Al terminar este curso el participante:

- Planeará los estudios GR&R adecuadamente de acuerdo con los requerimientos del cliente.
- Desarrollará e interpretará los estudios de GR&R para variables.
- Tomará acciones cuando el sistema de medición no cumple con los criterios de aceptación.
- Analizará e interpretará resultados de los estudios de GR&R mediante el uso de software.

Audiencia

¿A quién va dirigido?

Personal técnico del área de metrología y/o que participa en el Proceso de Aprobación de Partes (PPAP).

Perfil recomendado del participante

Se recomienda formar grupos homogéneos con participantes de un mismo nivel educativo, con conocimientos en matemáticas básicas.

Contenido

Introducción

- Introducción al MSA
- Propósito
- Requisitos IATF 16949

1.0 Conceptos

- Bias (sesgo)
- Estabilidad
- Linealidad
- Repetibilidad
- Reproducibilidad
- Repetibilidad y Reproducibilidad del Gage (GR&R)
- Discriminación
- Número de Categorías Distintivas (ndc)
- Consistencia
- Uniformidad
- Valor verdadero
- El Proceso de la Medición

2.0 Estudios GR&R para Variables Continuas

- Preparación para el estudio
- Como conducir el estudio
 - Cuantos Operadores
 - Cuantas lecturas
 - Como elegir muestras
 - Cuantos Intentos (replicas)
- Cálculo y uso de los estadísticos
 - Método Corto (Rangos)
 - Método Largo (Promedios y Rangos)
- Criterios de Aceptación
- Análisis Gráfico
- Acciones correctivas para resultados inaceptables
- Introducción a los Sistemas de Medición por Atributos

3.0 Uso de software Minitab para el cálculo de estudios GR&R

Material incluido

- Lista de asistencia
- Material para cada uno de los participantes
- Examen de conocimientos
- Evaluación curso- consultor
- Reporte de calificaciones
- Constancia DC-3



**Duración de
8 horas**

Requerimientos para cursos en sitio (en planta)

- Espacio en condiciones optimas
- Máximo de participantes: sugerido 15 personas por grupo
- Cañón de proyección (entrada HDMI) y pantalla
- Calculadora con funciones básicas
- Hojas de rotafolio y plumones