



Inscripciones

T. (81) 1477.7475

T. (81) 1477.7476

info@spcgroup.com.mx

www.spcgroup.com.mx



MSA 4TH EDITION

MEASUREMENT SYSTEM ANALYSIS

OBJETIVO

El participante al terminar el curso conocerá los diferentes estudios que se realizan a sistemas de medición de datos variables y de atributos, será capaz de aplicar métodos estadísticos para su análisis e interpretación, además reconocerá la importancia de contar con sistemas de medición confiables.

DIRIGIDO A

Profesionales de las áreas de Ingeniería, calidad, metrología y producción, así como todo el personal involucrado en el uso de sistemas de medición para la toma de decisiones.



HOTEL HOLIDAY INN QUERÉTARO

Av. 5 de Febrero 110 Bis Col. Niños Heróes,
Querétaro, México C.P 76010 Tel. (442) 101 7250
Lada sin costo: 01 800 000 04 04

FECHA

19 y 20 de Junio 2019 (16 horas)

HORARIO

9:00 a 18:00 horas

INCLUYE

- Manual
- Coffee break
- Comidas de medio día
- Diploma

CONTENIDO

Introducción.

- Importancia del MSA.
- Relación con IATF 16949:2016.
- ¿Cuándo se requiere un estudio de MSA?
- ¿Quién es responsable de los estudios MSA?

Conceptos y definiciones.

Conceptos básicos de estadística.

- Medidas de tendencia central.
- Medidas de dispersión.

Resolución.

- Cálculo de resolución requerida.
- Selección del instrumento de medición.

Variación en los sistemas de medición.

- Efectos en la medición de productos.
- Efectos en la medición de procesos.

Exactitud vs Precisión.

Estudio de Bias - Sesgo.

- Ejercicio práctico.
- Solución con Minitab - BIAS Study.
- Causas de bias excesivos.

Estudio de Linealidad.

- Ejercicio práctico.
- Solución con Minitab - Linearity Study.
- Causas de errores por linealidad.

Estudio de Estabilidad.

- Ejercicio práctico.
- Solución con Minitab - Control Charts.
- Causas de Inestabilidad.

Estudio Gage R&R – Repetibilidad y Reproducibilidad.

- Ejercicio Práctico.
- Métodos de Medias y Rangos.
- Método ANOVA.
- Solución con Minitab - Crossed Gage R&R.
- Interpretación de Resultados.
- ndc - Número de categorías distintivas.
- Acciones correctivas.

Análisis de Sistemas de medición por atributos.

- Ejercicio práctico.
- Índice Kappa para acuerdo.
- Tablas de concordancia.
- Estudio de efectividad.
- Tasa de error, Tasa de falsa alarma.
- Solución con Minitab - Attribute Agreement Analysis.
- Acciones correctivas.