



INCLUYE NUEVO AMEF AIAG - VDA

CORE TOOLS

APQP+PFMEA+SPC+MSA+CP+PPAP

Objetivo:

El participante al terminar el curso conocerá los conceptos fundamentales de las herramientas Core Tools, los aplicará en ejemplos prácticos acorde a los requerimientos de los manuales de la AIAG y entenderá la importancia de la planeación en el aseguramiento de la calidad del producto y el cumplimiento normativo / regulatorio.

Requisitos previos:

- Conocimiento básico de IATF 16949:2016 (deseable)
- Experiencia laboral en ambientes de manufactura
- Conocimiento básico de estadística
- Laptop con software Minitab (recomendable)

Duración:

24 horas

Día 1: APQP – Advanced Product Quality Planning

- Introducción al APQP
- Relación con IATF 16949:2016
- Ciclo de Planeación de la Calidad del Producto
 - + Fase 1. Planeación y definición del producto
 - + Fase 2. Diseño y desarrollo del producto
 - + Fase 3. Diseño y desarrollo del proceso
 - + Fase 4. Validación del producto y del proceso
 - + Fase 5. Feedback, evaluación y acciones correctivas
- Compromiso de factibilidad

Día 1: PFMEA AIAG-VDA 2019 1ª Edición

- Introducción al FMEA 2019 (AIAG-VDA)
- Enfoque de 7 pasos
- Planeación y preparación
- Análisis de estructura
- Análisis de función
- Análisis de falla
- Análisis de riesgo
- Prevención, Detección y Contención
- AP – Action priority
- Ejemplo Práctico de FMEA

Día 2: SPC – Statistical Process Control

- Introducción al Control Estadístico
- Relación con IATF 16949:2016
- Medidas de Tendencia Central y Dispersión
- Elementos de una Gráfica de Control
- Causas Normales y Especiales
- Gráficas de Control de Datos Variables
 - + Gráfica X-R
 - + Gráfica I-MR
- Gráficas de Control de Atributos

- + Gráfica p
- + Gráfica u
- Actividad
- Estudio de capacidad (Cp, Cpk, Pp, Ppk)
- Sixpack – Capability Analysis en Minitab
- Actividad

Día 2: MSA – Measurement Systems Analysis

- Introducción a los sistemas de medición
- Relación con IATF 16949:2016
- Elementos de un sistema de medición
- Repetibilidad y Reproducibilidad
- Estudio de Gage R&R - Diseño y Ejecución
- Gage R&R Study en Minitab
- Interpretación de resultados Gage R&R
- Sistemas de medición de atributos
- Actividad

Día 3: Control Plan

- Introducción al Plan de Control
- Relación con IATF 16949:2016
- Características de Producto
- Características de Proceso
- Técnicas de evaluación
- Tamaño de Muestra y Frecuencia
- Métodos de Control
- Plan de Reacción
- Actividad

Día 3: PPAP – Production Part Approval Process

- Introducción al PPAP
- Relación con IATF 16949:2016
- Emisión de un PPAP
- Corrida significativa de producción
- Los 18 requerimientos del PPAP
- Niveles de PPAP
- PSW – Part Submission Warrant
- Actividad