



## Curso: Core Tools para el sector automotriz, registrado ante STPS

### Incluye:

- ✓ Memorias del curso digitales
- ✓ 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:** 24 horas

**Instructor:** Ingeniero con más de 20 años de experiencia en sistemas de calidad y mejora continua en la industria automotriz.

**Objetivos:** Conocer los fundamentos y aplicaciones de las Core Tools en la industria automotriz.

**Requisitos del participante:** Conocimientos básicos en estadística y calculadora científica, preferible laptop con software estadístico o Excel

### Dirigido a:

- Representantes de la dirección
- Personal encargado de la gestión de calidad
- Miembros del equipo de auditores internos

### Temario general.

#### 1. Introducción a Core Tools para el sector automotriz

- Generalidades
- El enfoque de procesos
- Relación de las "Core Tools" con IATF 16949

#### 2. Planeación Avanzada de la Calidad del Producto – APQP

- Fundamentos del APQP
- Fases del APQP
- Planeación y definición del programa
- Diseño y desarrollo del producto
- Diseño y desarrollo del proceso
- Validación del producto y del proceso
- Retroalimentación, evaluación y acciones correctivas
- Técnicas analíticas y materiales de referencia



México

### **3. Análisis del Modo y Efecto de Fallas**

- AMEF - Lineamientos generales del AMEF
- Visión general de la planeación e implementación de AMEF's
- AMEF de diseño y AMEF de proceso
- Qué es un Plan de Control y su relación con el AMEF de proceso
- La metodología del Plan de Control

### **4. Control estadístico de procesos – SPC**

- Lineamientos generales del SPC
- Conceptos estadísticos básicos
- Variación, causas normales y especiales
- Gráficas de control por variables
- Gráficas de control por atributos
- Estudios de capacidad del proceso ( $C_p$ ,  $C_{pk}$ ,  $P_p$  y  $P_{pk}$ )

### **5. Análisis de los Sistemas de Medición – MSA**

- Lineamientos generales del MSA
- Incertidumbre en las mediciones
- Repetibilidad y reproducibilidad
- Método de rangos vs. Método ANOVA
- Interpretación de resultados de un estudio R&R
- Sistemas de medición por atributos

### **6. Proceso de Aprobación de Partes para Producción – PPAP**

- Generalidades del PPAP
- Corrida significativa de producción
- Los 18 requerimientos del PPAP
- Requerimientos de notificación y emisión a los clientes y niveles de evidencia
- Estatus de emisión de partes
- Retención de registros Preguntas individuales

### **7. Conclusión en Core Tools para el sector automotriz**

**Metodología:** 50% teoría – 50% ejercicios y casos prácticos