

CURSO: MÉTODOS TAGUCHI®

Ref.: 3007

DESCRIPCIÓN:

- Genichi Taguchi ha desarrollado, desde los años 40, un sistema de ingeniería de calidad orientado a los costes, que se basa en la aplicación efectiva de estrategias ingenieriles, en lugar de confiar en avanzadas técnicas estadísticas.
- Sus métodos emplean eficientemente la experimentación a pequeña escala para reducir la variación y descubrir diseños robustos y baratos para la fabricación en serie.
- Los Métodos Taguchi han permitido a miles de empresas la adquisición rápida y precisa de información técnica necesaria para el diseño e implantación de productos y procesos de bajo coste y altamente fiables.
- Sus aplicaciones más avanzadas permiten a los ingenieros desarrollar tecnología flexible para el diseño y fabricación de familias de productos de alta calidad, reduciendo sustancialmente los plazos de investigación, desarrollo y entrega.

OBJETIVOS:

- Proporcionar una estrategia para tratar con problemas múltiples e interrelacionados.
- Dominar un proceso que permite una mejor comprensión de sus procesos y productos.
- Obtener una forma más eficiente de diseñar experimentos para la solución de problemas industriales, centrándose en el coste como consideración clave.
- Utilizar técnicas para la toma racional de decisiones, que permite una mejor asignación de los recursos de ingeniería.
- Proporcionar una técnica para optimizar los procesos de fabricación.

DIRIGIDO A:

- Área de I+D.
- Área de Ingeniería de Producto y Proceso.
- Área de Calidad.
- Área de Producción.
- Área de Fabricación.
- Personal de Laboratorio.

PROGRAMA:

1. **Introducción.**
 - 1.1. Evolución histórica.
2. **Ingeniería de Calidad.**
 - 2.1. Beneficios.
 - 2.2. Objetivos.
 - 2.3. Metodología.
 - 2.4. El enfoque de Taguchi.
 - 2.5. Diseño de Parámetros.
 - 2.6. Análisis señal/ruido.
 - 2.7. Calidad y coste.
3. **Función de Pérdida.**
 - 3.1. Aplicaciones.
 - 3.2. Función de Pérdida para series.
 - 3.3. Ejercicios.
4. **Diseño de Experimentos.**
 - 4.1. Introducción. Caso de estudio.
 - 4.2. Diferentes métodos de experimentación.
 - 4.3. Matrices ortogonales.
 - 4.4. Análisis de resultados.
 - 4.5. Selección de las condiciones óptimas para calidad y coste.
5. **Matrices ortogonales.**
 - 5.1. Concepto de grados de libertad.
 - 5.2. Matrices ortogonales para análisis de datos.
6. **Interacciones.**
 - 6.1. Concepto y tipos de interacción.
 - 6.2. Selección de matrices ortogonales.
 - 6.3. Asignación de interacciones.
 - 6.4. Gráficas lineales.
 - 6.5. Ejercicios.
7. **Análisis regular (ANOM)**
 - 7.1. Introducción.
 - 7.2. Ejercicios.
8. **Taller práctico.**
9. **Análisis de atributos clasificados.**
 - 9.1. Introducción.
 - 9.2. Ejercicios.
10. **Diseño de Parámetros.**
 - 10.1. Introducción.
 - 10.2. Análisis Señal/Ruido.
 - 10.3. Ejercicios.
 - 10.4. Taller práctico.

DURACIÓN: 16 horas / 20 horas

METODOLOGÍA: Enseñanza interactiva. Ejercicios prácticos.

MATERIALES: Manual "Ingeniería de Calidad. Métodos Taguchi" y material para las actividades prácticas.

RECOMENDACIONES: Número máximo de asistentes: 12