

DESCRIPCIÓN:

El entrenamiento de Dimensionamiento Geométrico y Tolerancia es un Sistema para definir y comunicar tolerancias de fabricación que genera la certeza de que el producto fabricado se acercará lo más posible al diseño y nos permitirá un ajuste armónico con otros componentes en un ensamble ya sea de un elemento de fabricación (máquinas, dados, herramientas, moldes, etc.), o en un componente o sistema manufacturado.

El GD&T es un lenguaje universal empleado en planos, dibujos y diseños, en los que una simbología nos permitirá describir claramente la geometría nominal incluyendo su tolerancia o variación. De esta manera podremos asegurar el ajuste correcto con la “holgura” o “apriete” requerido para asegurar la funcionalidad y durabilidad de la maquinaria, herramienta de fabricación, piezas y ensamblajes parciales o totales, evitando ruidos no deseados, desgaste, etc.

En esta Capacitación se incluyen actividades y ejercicios que reforzarán la competencia del participante para poder interpretar y desarrollar planos o dibujos, así como la fabricación de elementos y el ensamble asegurando la calidad de estos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- El participante obtendrá los conocimientos necesarios para una correcta aplicación del GD&T y cómo puede mejorar la calidad de sus diseños.
- Aprenderá la correcta interpretación y aplicación de los diferentes símbolos de tolerancia de forma y posición permitiendo una comunicación efectiva de los diseños de ingeniería.
- Aprenderá cómo GD&T puede reducir el desperdicio y las ineficiencias que surgen de las especificaciones deficientes de componentes.
- Obtendrá información y una apreciación de cómo GD&T puede proporcionar una ventaja competitiva para las organizaciones.

DURACIÓN Y MODALIDAD:

Curso en línea - 16 horas (4 módulos de 4 horas cada uno)

DIRIGIDO A:

- Profesionales de ingeniería que trabajan en la interpretación de diseños y comunican estos requerimientos al resto de la organización para cumplir con los requisitos del cliente.
- Profesionales de ingeniería obstaculizados por extensos cálculos manuales y que necesitan reducir el tiempo en su proceso de diseño.
- Responsables de diseño que quieren asegurarse de que sus productos se producen a un alto nivel de calidad en la especificación de componentes, al tiempo que reducen los costos.

MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de participante descargable
- Material de trabajo
- Certificado de participación
- Evaluación de diagnóstico y evaluación de aprendizaje

TEMARIO

- I. Fundamentos.
 - A. Origen, definiciones
 - B. Reglas fundamentales
 - C. Sistemas y unidades de medición
 - D. Tipos de dimensionado
 - E. Aplicación de dimensiones
 - F. Dimensionamiento de características
 - G. Sistemas de tolerancia por coordenadas
 - H. Sistema de dimensiones y tolerancias geométricas
- II. Tolerancias, límites y condiciones de material
 - A. Métodos de tolerado directo
 - B. Expresión de tolerancias
 - C. Límites
 - D. Acumulación de Tolerancia
 - E. Condiciones de Material
- III. Simbología
 - A. Símbolos de características geométricas
 - B. Símbolos de datums
 - C. Símbolos de modificadores
 - D. Símbolos de cuadros de control
 - E. Ubicación del cuadro de control
 - F. Tolerancias tabuladas
- IV. Sistema de datums
 - A. Sistema de datums
 - B. Datums planares
 - C. Selección de datums
 - D. Cuadro de referencia de datums
 - E. Dimensiones relacionadas datum vs FOS
 - F. Figuras de datum inclinadas
 - G. Figuras de datum coplanares
 - H. Datums objetivo
 - I. Datums de figura dimensional (RFS)
 - J. Datums de figura dimensional (MMC)
- V. Tolerancias de forma
 - A. Control de la forma
 - B. Control de linealidad
 - C. Control de planicidad
 - D. Control de circularidad
 - E. Control de cilindridad
- VI. Tolerancias de orientación
 - A. Control de orientación
 - B. Control de perpendicularidad
 - C. Control de angularidad
 - D. Control de paralelismo

GD & T

Tolerancias Geométricas y Dimensionales



- VII. Tolerancias de localización
 - A. Tolerancia de posición
 - B. Aplicaciones de la tolerancia de posición
 - C. Control de concentricidad
 - D. Control de simetría
- VIII. Tolerancias de variación
 - A. Control de variación circular
 - B. Control de variación total
- IX. Tolerancias de perfil
 - A. Control de perfil
 - B. Control de perfil de superficie
 - C. Control de perfil de línea

QIS Consultores

info@qis-consultores.com

www.qis-consultores.com

4448297414