

## **Sinumerik 840D/840Di programación avanzada**

### **Objetivos del Curso**

Conocer las herramientas para realizar programas pieza bajo código G de una forma flexible por medio de la utilización de técnicas que permitan una optimización del maquinado CNC.

### **Contenido de curso**

#### **Path action**

*Funciones para paro exacto, path modo continuo, grupos de instrucciones de comportamiento dinámico, función look ahead.*

#### **Splines y polinomios**

*Códigos de programación Spline, alisamiento del contorno, compresor en tiempo real, interpolación polinomial.*

#### **Funciones auxiliares y acciones síncronas**

Funciones auxiliares, acciones síncronas, parámetros síncronos, marcas y temporizadores, datos globales de usuario (GUD), lectura y escritura de datos máquina desde programa NC, "acciones" en acciones síncronas, "acciones" en acciones sincronizadas, ciclos tecnológicos, funciones de movimiento síncronas.

#### **Programación de canal**

*Programación multicanal, comandos de coordinación de programas, reemplazo de eje y spindle, 1 spindle para 2 canales, listas de trabajos.*

#### **Rutinas de interrupción**

Subrutinas asíncronas, reposicionamiento, retracción.

#### **Tipos de ejes**

Tipos de ejes, spindle como eje rotativo, spindle en modo posicionamiento.

#### **Limitación de área de trabajo**

Limitación de área de trabajo, zonas de protección, activación/desactivación de zonas de protección.

#### **Transformaciones**

Transformaciones, maquinado de caras finales, maquinado de superficies cilíndricas, eje inclinado, transformación concatenada.

#### **Acoplamientos**

Acoplamientos de control tangencial, acoplamiento de ejes, sincronización de spindle, engranaje electrónico, acoplamiento a path maestro (leva electrónica), acoplamiento a eje maestro.

#### **Variables y funciones aritméticas**

Variables y parámetros aritméticos, tipo y definición de variables, arreglos de variables, operaciones con arreglos, programación indirecta, archivos de ciclos GUD, macros, funciones aritméticas, asignación a ejes geométricos, operaciones con cadenas.

Calle Cipreses No. 411 Col. Potrero de Anáhuac San Nicolás de los Garzas Nuevo León C.P 66456

Tel: 01 (81) 83320768 Cel: 8114138741

[ventas@sigmaimecsa.com](mailto:ventas@sigmaimecsa.com) [www.cursosdeplc.com](http://www.cursosdeplc.com) [www.sigmaimecsa.com](http://www.sigmaimecsa.com)



## Sigma Instalaciones y Montajes Electromecánicos y de Control S.A

### **Programación de saltos y operaciones lógicas**

Operaciones lógicas y de comparación, operaciones lógicas de bit, saltos condicionales, saltos incondicionales, repeticiones de secciones de programa.

### **Traslaciones**

Decalajes de origen, configuración de variables de decalaje, zero offset.

### **Medición y offset de herramienta**

Datos de herramienta, variables de offset de herramienta, lectura y cambio de tool offset vía programa NC, comandos para administración de herramientas, mediciones y funciones de medición de ejes.

### **Subprogramas**

Subrutinas, llamado modal y llamado no modal de subrutinas.

### **Ciclos estándar**

Descripción de ciclos estándar, datos máquina para ciclos, parámetros en ciclos estándar, modificación de ciclos estándar.

### **Ciclos de usuario**

Creación de ciclos de usuario.

### **Participantes:**

Personas que estén relacionadas con las áreas de ingeniería, mantenimiento, operación y programación de NC en controladores Sinumerik 840D.

### **Requisitos:**

Conocimientos básicos de CNC.

### **Duración del curso:**

6 Días