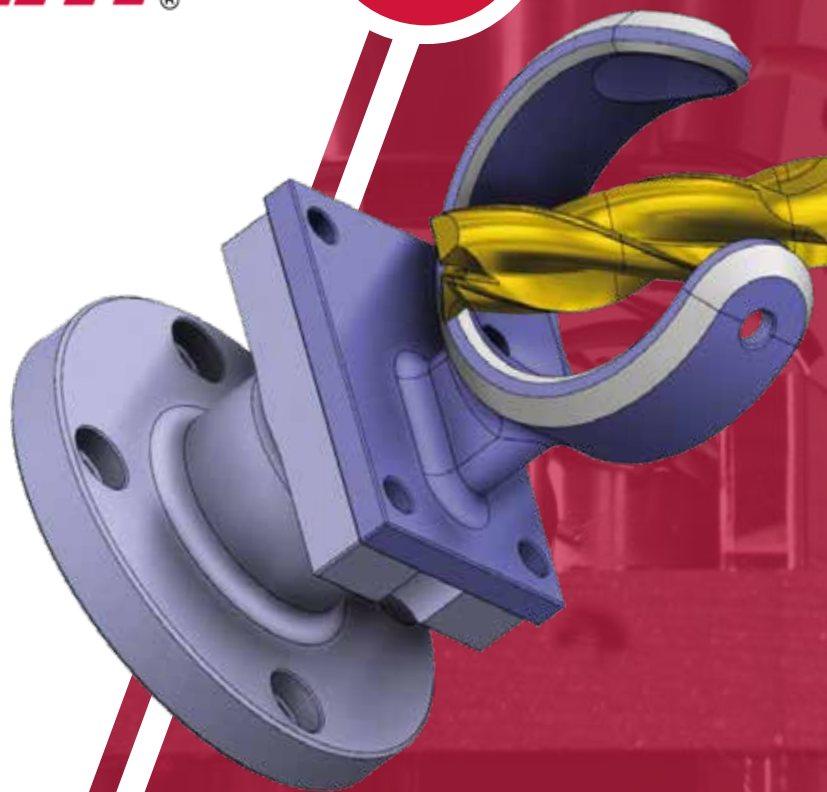


***Instituto  
Mastercam***®



**FAGGIONI**  
TECHNOLOGIES & CONSULTING S.A.



*En el Instituto Mastercam nos especializamos en brindar cursos en español impartidos por personal certificado para garantizar que el aprendizaje de nuestros suscriptores sea el óptimo*

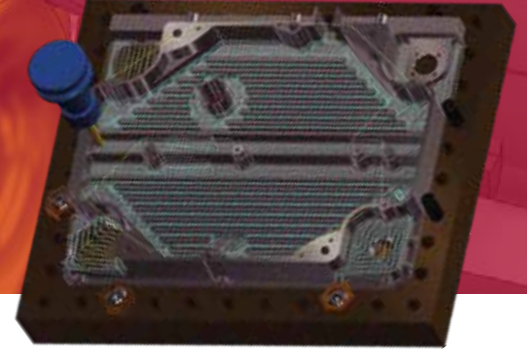
# REQUISITOS DEL SISTEMA

## Requisitos mínimos

- Sistema Operativo: Windows 7, 8.1 or 10 64-bit Profesional
- Procesador: Intel or AMD 64-bit 2.4GHz
- Memoria: 8 GB
- Video: OpenGL 3.2 support con 1GB de memoria (no tarjetas de video compartidas)
- Monitor: Resolución 1920 \* 1080
- Almacenamiento: Disco Duro con 20GB libres Unidad DVD

## Requisitos recomendados

- Sistema Operativo: Windows 7, 8.1 or 10 64-bit Profesional
- Procesador: Intel I7 or Xeon E3, 3.2GHz o más rápido
- Memoria: 32 GB
- Video: NVIDIA Quadro 2 GB (o mejor) de memoria dedicada
- Monitor: Resolución 1920 \* 1080, monitor doble
- Almacenamiento: Disco Duro (SSD) con al menos 20GB libres



# CURSO FRESADO 2D

## Módulo 1: CAD - Funciones básicas

Geometría es fundamental para CAD/CAM. En este primer módulo se enseña la interfaz del programa Mastercam y las funciones básicas de CAD para crear geometría.

Las lecciones están diseñados para que el estudiante aprenda las diferentes formas de crear geometría. Los ejercicios tienen el ejemplo al lado izquierdo, y el estudiante diseña el mismo al lado derecho.

Objetivo: Al concluir el modulo el estudiante debe ser capaz de crear puntos, líneas, rectángulos, círculos arcos, polígonos, letras y primitivos. Además conocerá las funciones de redondear, ajustar, quebrar, extender, reflejar, desplazar, girar y extruir en la interfaz de Mastercam.

## Módulo 2: CAD - Diseño de piezas

En el curso CAD – diseño de piezas, el estudiante aplicara las funciones básicas aprendidas en módulo 1 para el diseño de piezas basado en ejemplos reales de la industria metalmecánica.

Aunque hay muchas de los ejemplos que pueden ser creados en varios métodos, los ejercicios se inician con la creación de geometría alámbrica, que posteriormente se usa para calcular distancias profundidades y otras propiedades dimensionales. Y finalmente se termina creando un sólido de la pieza lista para programar en CAM.

Objetivo: Al concluir el curso el estudiante debe estar capaz de diseñar piezas con geometría alámbrica y sólidos, de piezas reales usadas en la industria. Aprenderá el uso de SCT, sistema de coordenadas de trabajo, y métodos de construcción 2D y 3D.

## Módulo 3: Trayectorias básicas

Fue diseñado para ayudar al operario de cualquier nivel para ser un mejor programador de maquinaria CNC. Los ejemplos de este curso son basados en ejemplos reales usando la última funcionalidad de CAM.

Se ejecutan las lecciones como se programa las piezas en su taller. Introducimos procesos para que los estudiantes entiendan las nuevas funcionalidades. Este módulo prepara al estudiante para fresado en 3 ejes.

### **Objetivo**

Al concluir el curso el estudiante debe ser capaz de crear trayectorias 2D eficientemente (Contorno, cajeado, taladrado, Fresado circular, Fresado dinámico), con velocidades y avances adecuadas, explicando los parámetros de cortes, aplicando la teoría del afinamiento de viruta radial, usando la sujeción adecuada, crear librerías de herramientas personalizadas a partir de diseños sólidos, superficies o estructura alámbrica. Crear grupos de máquina y trayectorias, Hojas de trabajo, trazado, verificado y simulación y postear el código G.



# CURSO FRESADO 3D

## Módulo 1: CAD – Diseño Avanzado CAD

Geometría es fundamental para CAD/CAM así que es importante para el experto CAD/CAM de manejar las herramientas para crear sólidos y superficies. Aunque hay muchos de los ejemplos que pueden ser creados en varios métodos, los ejercicios se inician con la creación de geometría alámbrica, que posteriormente se usa para calcular distancias profundidades y otras propiedades dimensionales. Y finalmente se termina creando un sólido de la pieza lista para programar en CAM.

## Módulo 2: CAM - Trayectorias de Fresado 3D

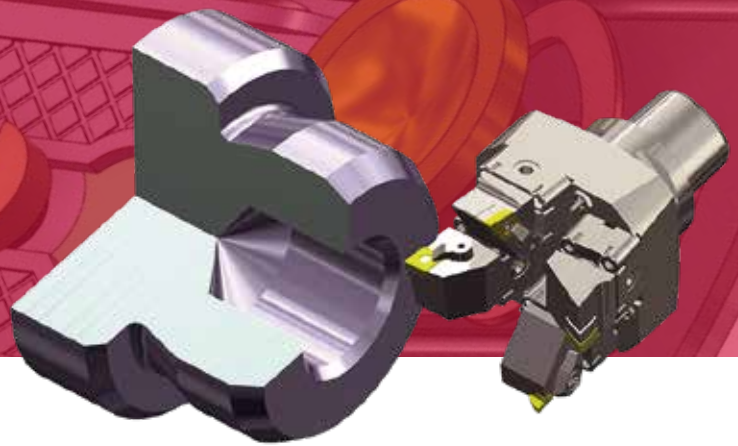
El curso Trayectorias de fresado 3D fue diseñado para ayudar al operario de cualquier nivel de ser un mejor programador de maquinaria CNC. Los ejemplos de este curso son basados en ejemplos reales usando la última funcionalidad de CAM.

Se ejecutan las lecciones como se programa las piezas en su taller. Introducimos procesos para que los estudiantes entiendan las nuevas funcionalidades. Este módulo prepare el estudiante para fresado en 4 y 5 ejes

### *Objetivo*

Al concluir el curso el estudiante debe estar capaz de crear trayectorias 3D eficientemente (Desbaste optimizado, acabados cresta, raster, híbrida, línea de agua, línea de flujo, lápiz), usando la sujeción adecuada, crear librerías de herramientas personalizadas a partir de diseños sólidos, superficies o estructura alámbrica.

Crear grupos de máquina y trayectorias, Hojas de trabajo, trazado, verificado y simulación y postear el código G.



# CURSO TORNEADO

## Módulo 1: CAD – DISEÑO DE TORNEADO

Geometría es fundamental para CAD/CAM. En este primer módulo se enseña la interfaz del programa Mastercam y las funciones básicas de CAD para crear geometría. El curso CAD – DISEÑO DE TORNEADO, cubre diseño Básico en Mastercam para piezas típicas de torneado.

### *Objetivo*

Al concluir el modulo el estudiante debe estar capaz de usar planos de diámetro, crear líneas, ranuras.Revolver sólidos, radios y chaflanes.

## Módulo 2: CAM - INTRODUCCION DE TORNEADO

Este curso de unas lecciones cortas, enseña cómo preparar el ambiente de máquina para torneado, introducimos las trayectorias básicas de torneado.

### *Objetivo*

Selección de definición de máquina y explorar las funciones de torneado. Refrentar, desbastar, acabar, ranurar, roscar, y tronzar un pieza. Verificación del programa.

## Módulo 3: CAM - TRAYECTORIAS DE TORNEADO

El curso Trayectorias de TORNEADO le enseñó la creación de cadenas y el uso de plantillas. Para las lecciones se programa tres piezas que requiere operaciones de torneado básica como refrentados, desbastes y acabados al igual que Ranurados y roscados. Se enseña torneados externos como internos y girar la pieza para su mecanizado al lado contrario.

### *Objetivo*

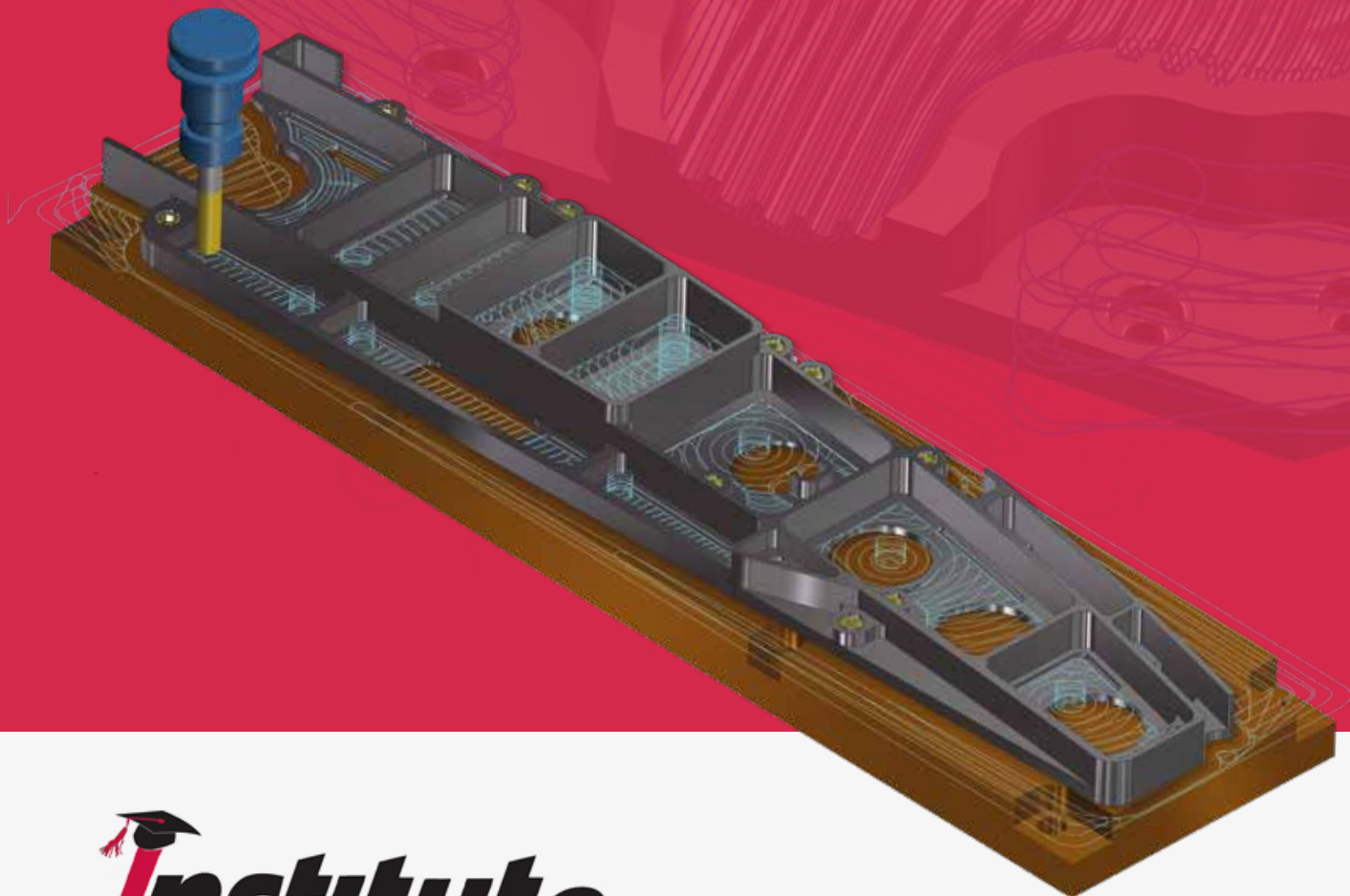
Al concluir el curso el estudiante debe estar capaz de crear trayectorias de torneado. Empezando con el seteo general del programa, refrentado, desbaste y acado del diámetro exterior. Añadir ranuras y roscas. Tranzado y girar la pieza, mecanizado interno de la pieza. General el código para postear.

## Módulo 4: CAM – HERRAMIENTA MOTORIZADO

En este módulo se enseña el tornado dinámico, taladrado y fresado en una maquina con herramienta motorizado. Se aprende crear el material en bruto en un archivo STL después del primer mecanizado. Importar el archivo stl, invertirla, y usarla como material en bruto para el segundo proceso.

### *Objetivo*

Al concluir el curso el estudiante debe estar capaz de crear trayectorias de torneado y fresado con una maquina con herramienta motorizado.



# **Instituto Mastercam**®

## **FRESADO 2D**

*CAD - Funciones básicas  
CAD - Diseño de piezas  
Trayectorias básicas*

## **FRESADO 3D**

*CAD - Diseño Avanzado CAD  
CAM - Trayectorias de Fresado 3D*

## **TORNEADO**

*CAD - DISEÑO DE TORNEADO  
CAM - INTRODUCCION DE TORNEADO  
CAM - TRAYECTORIAS DE TORNEADO  
CAM - HERRAMIENTA MOTORIZADO*

---

**\$350**  
VALOR USD  
+IVA