

NUEVO PLAN DE ESTUDIOS



PROGRAMA INTEGRAL DE FORMACIÓN EN CNC, MANUFACTURA, INDUSTRIA 4.0 Y FABRICACIÓN DE BRAZO ROBÓTICO

12 MESES

(DIVIDIDO EN 3 NIVELES
CUATRIMESTRALES)

*Para Estudiantes de
Preparatoria*

*Operadores y Técnicos
CNC*

Estudiantes Universitarios



VALIDEZ OFICIAL

Visita y únete

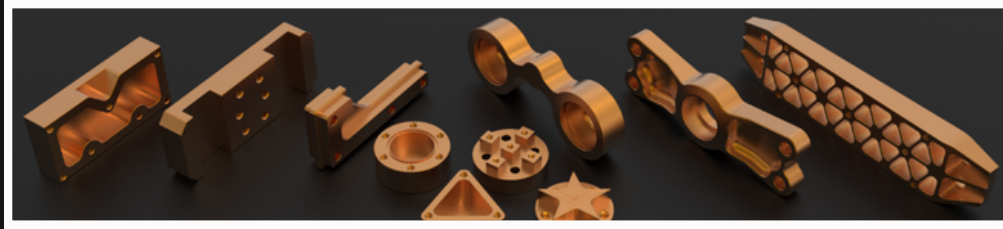


PRIMER CUATRIMESTRE: FUNDAMENTOS CNC Y FABRICACIÓN DE TITAN BUILDING BLOCKS

OBJETIVO GENERAL:

Capacitar a los estudiantes en el diseño, programación, maquinado e inspección de piezas reales mediante la fabricación de los 10 bloques secuenciales Titan Building Blocks Mill, desarrollando habilidades fundamentales en CAD, CAM y CNC.

Metodología de aprendizaje por proyecto cada bloque sigue una secuencia didáctica:
Diseño CAD: Modelado sólido a partir de planos dimensionados.



Programación CAM: Generación de trayectorias de herramienta

TITAN-1M
Basic Positioning and Facing Operation

TITAN-2M
Drilling and Tapping

TITAN-3M
Contour Milling and Slotting

TITAN-4M
Pocketing and Cavity Machining

TITAN-5M
Chamfering and Filleting (Radii)

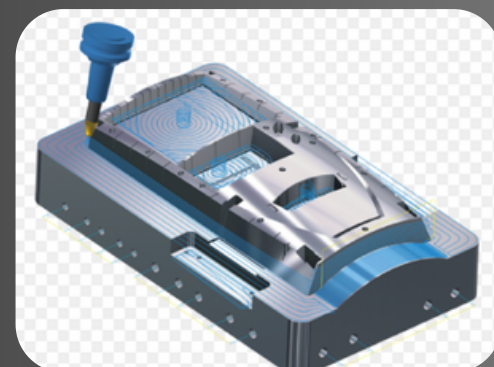
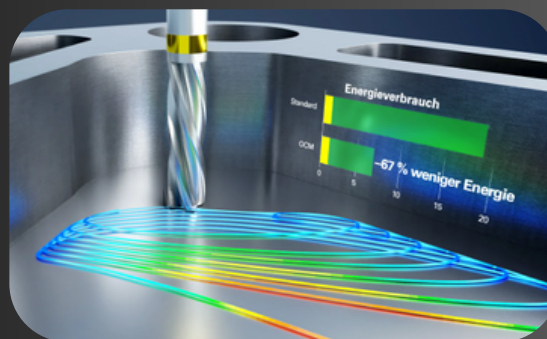
TITAN-6M
Feedrate and Spindle Speed Optimization

TITAN-7M
Toolpath Setup with Multiple Tool Changes

TITAN-8M
Programming with Incremental Coordinates

TITAN-9M
Looping Operations and Subprograms

TITAN-10M
Integrated Machining of Combined Operations





Recursos por bloque
Planos dimensionados (PDF)
Hojas de configuración (Setup Sheets)
Listas de herramientas y materiales
Reportes de inspección
Videos tutoriales paso a paso
Archivos CAD y CAM para Mastercam



- * **Producto final:**
- * **Fabricación de los 10 bloques Titan**
- * **Portafolio técnico completo (planos, códigos, configuraciones y reportes)**
- * **Presentación final de aprendizajes y reflexiones por equipo**

Competencias adquiridas al finalizar el cuatrimestre

- ✓ Interpretación de planos técnicos y tolerancia
- ✓ Modelado 3D CAD para manufactura
- ✓ Programación CAM eficiente
- ✓ Operación segura de fresadoras CNC
- ✓ Inspección con instrumentos de medición
- ✓ Documentación técnica de procesos

Al terminar el módulo, puedes hacer la evaluación de EC0285

