



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		063	Ingeniero Tecnológico		
PLAN		2016	2016		
SECTOR DE ESTUDIO		310	Metal-Mecánica		
ORIENTACIÓN		055	Aeronáutica		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		3	3° año		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		5	5		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		5979	Informática		
ASIGNATURA		11181	Diseño Informatizado		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Se registrá por el anexo del reglamento			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4	Cantidad de semanas: 16	
Fecha de Presentación: 27/05/2016	N° Resolución del CETP	Exp. N°	Res. N°	Acta N°	Fecha ___/___/___

FUNDAMENTACIÓN

Esta asignatura le brindará al estudiante los conocimientos necesarios para comprender y utilizar las herramientas 2D y 3D para las operaciones de software.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Utilizar comandos para crear objetos 2D
- Utilizar comandos para crear objetos 3D
- Abrir archivos creados en distintos software de diseño
- Crear y añadir textos
- Modificar (editar) un diseño
- Seleccionar modos de mecanizado
- Seleccionar herramientas
- Seleccionar parámetros de corte
- Administrar las operaciones
- Simular y verificar trayectorias y operaciones
- Administrar el generador de códigos NC
- Administrar la comunicación con la máquina NC

CONTENIDOS

- Conceptos e introducción a la manufactura asistida
- Descripción del entorno del software Surfcan (CAD- CAM)
- Comandos de creación geométricas (dibujos – proyectos)
- Puntos de vista control de capas
- Análisis de geometrías
- Funciones de selección de ejes NC
- Definición de operaciones
- Definición de parámetros de herramientas y corte
- Simulación de trayectorias
- Post procesado, generación código “G”

- Comunicación de Surfcan (software – CNC)

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Exposición con apoyo didáctico (transparencias, TV)

Edición, programación, simulación de tareas en el PC

Demostraciones prácticas en el manejo de la MHCN

Simulación y ejecución de tareas prácticas en MHCN

EVALUACIÓN

Evaluación final del módulo mediante presentación de una carpeta conteniendo esquemas de mecanizado y programas de mecanizado.

Se realizará una evaluación de seguimiento al realizar cada proyecto tarea de mecanizado.

Prueba final de programación y simulación de tareas.

BIBLIOGRAFÍA

Manual del usuario SURFCAM

Material de apoyo elaborado por equipo docente

Control Numérico y programación. Francisco Cruz Teruel (Ed. Téc. Marcombo)