



## UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS			
DEPARTAMENTO	MECANICA			
ASIGNATURA	MC 4663	CONTROL NUMÉRICO DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS		
HORAS / SEMANA	T = 2	P = 0	L = 3	U = 3
VIGENCIA	SEPTIEMBRE 1993 -		APROBACION:	

### PROGRAMA

#### 1 Fundamentos

Circuito abierto. Circuito cerrado. Sistemas lectores de cintas. Memoria.

#### 2 Principios básicos de programación

Sistemas de coordenadas. Programación absoluta e incremental. Máquinas herramientas de punto a punto. Máquinas herramientas de contorno.

#### 3 Lenguajes APT

Instrucciones: Point, Plane, Cutter, Cambio de dirección, To, Past on, Go to. Cambios de herramientas. Ciclo cerrado. Alimentador. Control de memoria.

#### 4 Fabricación de roscas

Avance transversal. Avance compuesto.

### PRACTICAS DE LA BORATORIO

#### 1 Funciones elementales

Programación manual de un torno de control numérico. Rectas, arcos, interpolaciones.

#### 2 Funciones especiales

Velocidad constante. Cambio de herramientas. Ciclo cerrado. Corrección de herramientas. Alimentador de barras.

#### 3 Roscas

Roscas cónicas y cilíndricas de paso fijo y variable.

#### 4 Elaboración y prueba de varios programas con los elementos señalados