

**ME-58A PROCESOS DE MANUFACTURA**

10 U.D.

**REQUISITOS:** ID-42A/((AUTOR/ME-38A),ME-42B)

**DH: (3.0-3.0-6.0)**

**CARÁCTER:** Obligatorio Carrera de Ing. Civil Mecánica

**OBJETIVOS:**

El alumno conocerá los principios fundamentales de los procesos básicos de manufactura y quedará en condiciones de analizar, planificar y diseñar los procesos de remoción de material y de conformado de metales.

**CONTENIDOS:**

**Hrs. de Clases:**

1.	Procesos de Remoción de Material	
	Introducción	4,5
	Formación de viruta	1,5
	Geometría de herramientas	1,5
	Fuerza y energía de corte	1,5
	Materiales de herramientas	1,5
	Desgaste de herramientas	1,5
	Terminación superficial y fluidos	1,5
	Máquinas herramientas a control numérico de corte	1,5
	Maquinado por electrodescarga	1,5
	Maquinado electroquímico	1,5
2.	Procesos de Deformación Plástica:	
	Introducción	3.0
	Perforación u Punzonado. Matrices de corte	1,5
	Doblado de planchas	1,5
	Embutido de planchas	1,5
	Conformado con caucho	1,5
	Repujado y conformado superplástico	1,5
	Forja	1,5
	Trefilación	1,5
	Extrusión	1,5
	Laminación	1,5
3.	Procesos de Fundición	3.0

4.	Procesos de Soldadura	3.0
5.	Tratamientos Térmicos	1.5
6.	Procesamiento de Plásticos	1,5
7.	Pulvimetalurgia	1,5

### **ACTIVIDADES:**

Semanalmente habrá una sesión práctica de laboratorio (colectivo) con informes y un taller (individual).

### **EVALUACIÓN:**

Controles y actividades de laboratorio y taller.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. S. KALPAKJIAN, "Manufacturing Process for Engineering Materials", Addison-Wesley, 1984.
2. B.H.AMSTEAD Y OTROS, "Manufacturing Process" John Wiley & Sons, 1987.
3. M. TRENT, "Metal Cutting", Butterwoeths, 1984.
4. G.W. ROWE, "Elements of Metalworking Theory", Edward Arnold, 1978.

### **RESUMEN DE CONTENIDOS:**

Procesos de: Remoción de material, Deformación plástica Fundición, Soldadura, Tratamientos Térmicos, Procesamiento de plásticos y Pulvimetalurgia.