

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA  
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA  
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA  
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA**

**Procesos de Manufactura I**

<b>CICLO</b>	<b>CLAVE DE LA ASIGNATURA</b>	<b>TOTAL DE HORAS</b>
Sexto Semestre	110604	85

**OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA**

Otorgar al estudiante los conocimientos de los tipos de procesos de manufactura, para la transformación de los materiales metálicos.

**TEMAS Y SUBTEMAS**

- 1. Introducción a los Procesos de Manufactura.**
  - 1.1 Fundamentos teóricos
  - 1.2 Materiales en ingeniería
  - 1.3 Clasificación de los materiales metálicos
- 2. Procesos de Formado metálicos**
  - 2.1 Fundición
  - 2.2 Metalurgia de polvos
  - 2.3 Procesos de Deformación volumétrica y Procesos de Laminas metálicas
  - 2.4 Procesos de maquinado y acabado
- 3. Procesos de Mejora de propiedades**
  - 3.1 Tratamientos térmicos
- 4. Operaciones de procesamiento de superficies metálicas**
  - 4.1 Procesos de limpieza
  - 4.2 Tratamiento de superficies
  - 4.3 Recubrimientos y Procesos de deposición
- 5. Operaciones de unión permanente y ensamble mecánico**
  - 5.1 Soldadura
  - 5.2 Clasificación, características y tipos de soldadura
  - 5.3 Sujetadores y adhesivos



**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Exposición del profesor, haciendo uso de equipo de cómputo y software especializado, así como de documentos impresos; validando los conocimientos a través de evaluaciones teóricas y prácticas. Supervisión del maquinado, uso y operación de maquinas-herramientas en los talleres y laboratorios.

**CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación, deberá comprender tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% y una evaluación final equivalente al 50%, la suma de estos dos porcentajes dará la calificación final.

**BIBLIOGRAFÍA**

**Libros Básicos**

1. *Manufactura, Ingeniería y Tecnología*. Serope, Kalpakjian. 5ª edición, Edi. Prentice-Hall, 2005.
2. *Fundamentos de Manufactura: Materiales, Procesos y Sistemas*. Groveer, Mikell. 1ra edición, Edi. Prentice hall, 2000.
3. *Tecnología de las herramientas*. Krar, Steve. 6ta edición, Edi. Alfaomega, 2009

4. *Procesos básicos de manufactura*. C. Kazanas, genn E. Backer, Thomas Gregor. Mc Graw Hill

**Libros de Consulta**

1 Lawrence E. Doyle. *Materiales y procesos de manufactura para ingenieros*. Ed. Prentice Hall, 1996

2 *Ingeniería de Manufactura*. U. Scharer, J. A. Rico, J. CruzEd. CENSA.

3 *Principios de Ingeniería de Manufactura. Compañía*, Stewart C. Black, Vic Chiles. Editorial Mexicana.

**PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE**

Maestría en manufactura o a fin, como algún postgrado en ingeniería industrial o mecánica, con experiencia en la industria sobre el desarrollo, ingeniería y diseño de productos, y proyectos industriales.

