

0073

**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

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
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 P. 4ª edición, Edi. Prentice-Hall, 2000.
3. *Tecnología de las herramientas.* Krar, Steve. 6ta edición, Edi. Alfaomega, 2009



COORDINACIÓN  
GENERAL DE EDUCACIÓN  
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

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.



COORDINACIÓN  
GENERAL DE EDUCACIÓN  
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

C.E.E.P.O.