

## **Materia : Materiales y procesos VIII**

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| <b>Semestre:</b>     | <b>VIII</b>                         |
| <b>Clave:</b>        | <b>38930</b>                        |
| <b>Área:</b>         | <b>Investigaciones Tecnológicas</b> |
| <b>Departamento:</b> | <b>Técnicas de realización</b>      |
| <b>Tipología:</b>    | <b>Teórico - Práctico</b>           |
| <b>Carácter:</b>     | <b>Informativa</b>                  |
| <b>Tipo:</b>         | <b>Optativa</b>                     |
| <b>Horas:</b>        | <b>Prácticas (04) Teóricas (02)</b> |
| <b>Créditos:</b>     | <b>6</b>                            |
| <b>Carreras:</b>     | <b>Diseño Industrial</b>            |
| <b>Elaboró:</b>      | <b>D.I. Horacio Araujo Lucero</b>   |
| <b>Revisó:</b>       | <b>D.G. Gerardo Faz Martínez</b>    |
| <b>Fecha:</b>        | <b>Noviembre de 1998</b>            |

### **Presentación de la materia**

La diversidad de materiales utilizados por el alumno durante el transcurso de la carrera de Diseño Industrial, ha traído como consecuencia una inclinación en el uso de cierto tipo de materiales específicos, por lo cuál ésta asignatura ofrecerá opciones en el alumno, a fin de brindar mayor grado de conocimientos y dominio sobre los procesos de fabricación del material que éste seleccione, y por consecuencia mejorar los productos de Diseño.

### **Objetivo general**

Al término del curso, el alumno tendrá un mayor nivel de comprensión en el material de su interés, cuyo propósito principal es dominar y especializarse en el mismo, conociendo su comportamiento general y las técnicas más adecuadas para su transformación

## UNIDAD 1

### Conocimiento del material

#### Objetivo particular:

El alumno conocerá las características y comportamiento general del material seleccionado, a un nivel mayor de profundidad de la asignatura impartida en el semestre correspondiente, a través de ejercicios prácticos específicos del Laboratorio.

- 1.1 Descripción.
- 1.2 Propiedades.
  - 1.2.1 Mecánicas.
  - 1.2.2 Físicas.
  - 1.2.3 Químicas.
- 1.3 Aplicaciones generales.
- 1.4 Usos en nuevos productos de Diseño.

## UNIDAD 2

### Infraestructura

#### Objetivo particular:

Al término de la unidad el alumno conocerá: la maquinaria, equipo y herramienta más común, utilizada para la transformación de la materia prima seleccionada.

- 2.1 Principios fundamentales y generalidades.
- 2.2 Operaciones.
- 2.3 Maquinas y Herramientas.
- 2.4 Dispositivos.
- 2.5 Cuidado y mantenimiento.

## UNIDAD 3

### Visitas a la industria

#### Objetivo particular:

El alumno deberá de cumplir con el programa de visitas establecidas a la industria de San Luis Potosí, de acuerdo al material de su interés, cuya finalidad es conocer y analizar los procesos de fabricación en la elaboración de productos, coadyuvando a dar soluciones factibles y mejor respuesta en los proyectos de Diseño.

- 3.1 Estructura general de la empresa.

- 3.2 Planeación.
- 3.3 Procesos.
  - 3.3.1 Habilitado.
  - 3.3.2 Corte.
  - 3.3.3 Uniones y/o ensambles.
  - 3.3.4 Armado.
  - 3.3.5 Acabados.
  - 3.3.6 Envase y embalaje.
  - 3.3.7 Distribución.

---

### **Mecánica de enseñanza aprendizaje**

El profesor expondrá teóricamente los conceptos de cada tema a tratar, propiciando la investigación y participación de los alumnos sobre cada tópico, quienes realizarán ejercicios prácticos aplicando los conocimientos adquiridos.

---

### **Mecanismos de evaluación**

Al finalizar cada unidad didáctica, se aplicará un examen teórico de conocimientos, con un valor de un 30 %, más una evaluación de ejercicios prácticos con un valor de 70 %, cuya suma de ambos porcentajes dará una calificación parcial, sumando a su vez las dos unidades faltantes, para obtener la calificación final por el promedio entre las tres.

---

### **Bibliografía básica**

- BARTCH,W. *Herramientas Maquinas de trabajo* Reverté, Barcelona España 1965.  
DANOWSKY, H. *Manual práctico de tecnología mecánica*. Egustavo Gill . Barcelona España 1965.  
HENRY FORD TRADE SCHOOL. *Teoría del taller*. Editorial Gustavo Gill. Barcelona España 1965.  
VAN GELDR, T.J. *Curso de formación profesional*. Editorial Urmo Bilbao 1971.  
VARELA , F. *Control de calidad*.. Editorial Don Bosco Barcelona España 1973.  
MONTAÑO, AGUSTÍN . *Diagnóstico industrial*. Editorial Trillas, 1985.  
BOCK , HOLSTEIN. *Planeación y control de la producción*. . Editorial Limusa Wiley , 1993.