

## **Materia : Metodología del diseño industrial II**

<b>Semestre:</b>	<b>II</b>
<b>Clave:</b>	<b>32805</b>
<b>Area:</b>	<b>Investigaciones Estéticas</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Diseño</b>
<b>Tipología:</b>	<b>Curso - Taller</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Informativa</b>
<b>Tipo:</b>	<b>Optativa</b>
<b>Horas:</b>	<b>Prácticas (04) Teóricas (00)</b>
<b>Créditos:</b>	<b>4</b>
<b>Carreras:</b>	<b>Diseño Industrial</b>
<b>Elaboró:</b>	<b>D.I Margarita Avila Ochoa</b>
<b>Revisó:</b>	<b>Arq. Ricardo Alonso Rivera</b>

### **Presentación de la materia**

La materia de Metodología del D.I.II, se desprende y es continuidad de la materia de Metodología del D.I.I, donde se estudió y comprendió qué es un problema de diseño y qué es lo requerido para solucionarlo. En esta segunda materia de Metodología se abordará la gestación, elaboración y evaluación de la solución de diseño.

Esta materia, tiene una estrecha relación con el trabajo disciplinar en los Talleres de Síntesis, donde se seguirá reafirmando y ejercitando el Proceso de Diseño de acuerdo a los diferentes problemas de diseño y su nivel de complejidad que se propongan a lo largo de la carrera.

### **Objetivo general**

El alumno comprenderá la dinámica del Proceso de Diseño, aprenderá a sustentar una postura ante el problema y a gestar soluciones congruentes con la misma. Con la finalidad de que el alumno no se limite a dar propuestas de diseño a través de la solución sistemática de una sola técnica, sino que conozca, evalúe y decida cuáles soluciones son las convenientes de acuerdo al caso de diseño.

## UNIDAD 1

### La Gestación de soluciones de diseño

#### Objetivo particular:

El alumno entenderá el concepto integral del diseño de producto como la idea principal de lo que se va a resolver y como se va solucionar en términos de diseño industrial, a través de la comparación de diferentes soluciones de diseñadores frente a requerimientos similares, y a través de la comparación de lo que requieren diferentes problemas de diseño. Finalmente el alumno distinguirá la fase en la que se establece el planteamiento de premisas de diseño, y la fase siguiente en la que se configuran los Conceptos del diseño de Producto.

- 1.1 introducción. El proceso general del diseño de Producto.
  - 1.1.1 La definición del problema de diseño.
  - 1.1.2 Premisas de diseño o la Características deseables en el objeto.
  - 1.1.3 El establecimiento de propósitos u objetivos para responder al problema.
- 1.2 el concepto de diseño.
  - 1.2.1 El qué hacer ( la idea o intención ).
  - 1.2.2 El cómo ( la imagen o la concreción de ideas)
    - 1.2.2.1. En lo formal – funcional
    - 1.2.2.2. En lo Técnico – formal
    - 1.2.2.3. En lo Estético - formal
- 1.3 las técnicas Exploración de la configuración en las soluciones de diseño
  - 1.3.1 Cuándo y por que se aplican técnicas en la gestación de ideas de diseño
  - 1.3.2 Ejemplos de algunas y su conveniencia o no.
    - 1.3.2.1 Geometrización
    - 1.3.2.2 Abstracción.
    - 1.3.2.3 Analogía
    - 1.3.2.4 Descomposición

## UNIDAD 2

### Hipótesis, anteproyecto y evaluación

#### Objetivo particular:

El alumno resolverá de forma concreta la solución, que haya propuesto en el concepto de diseño, por medio de la generación de hipótesis, la solución configuracional y técnica, así como la valoración que de forma constante haga de lo ya resuelto, de tal manera que con esta nueva información pueda realimentar sus propuestas de diseño y llegue a concretar el proyecto del producto diseñado.

- 2.1 formulación de hipótesis de diseño.

- 2.1.1 La descripción objetiva, y el boceto como medios que definen características de solución.
- 2.1.2 Ejemplos.
- 2.2 alternativas de diseño.
  - 2.2.1 La importancia de ampliarse en el número de soluciones.
    - 2.2.1.1 Las soluciones parciales, puntuales, generales.
    - 2.2.1.2 Contemplar los parámetros en las alternativas de diseño.
- 2.3 la valoración.
  - 2.3.1 La jerarquización
  - 2.3.2 Los criterios de selección
- 2.4 la verificación.
  - 2.4.1 Qué es una prueba en el proceso de diseño
    - 2.4.1.1 Del modelo al prototipo.
    - 2.4.1.2 La encuesta.
    - 2.4.1.3 Las pruebas de uso en el prototipo.
  - 2.4.2 Como se recupera información de las pruebas.
    - 2.4.2.1 La realimentación en el método.
- 2.5 la especificación.
  - 2.5.1 Qué se tiene que definir en una solución de diseño de producto.
    - 2.5.1.1 Grado de innovación
    - 2.5.1.2 Qué necesidades del usuario han sido resueltas.
    - 2.5.1.3 Cuál es la función declarada del producto.
    - 2.5.1.4 Cuál es la solución técnica del producto.
    - 2.5.1.5 Cuáles son sus procesos de fabricación y costos
    - 2.5.1.6 Cuál es su relación con el entorno socio – cultural.
    - 2.5.1.7 Cuál es su relación con el entorno físico- ambiental.
    - 2.5.1.8 La personalidad del producto, su estética y su expresión.

## UNIDAD 3

### Instrumentación de la síntesis

#### Objetivo particular:

Esta unidad contempla la explicación del sentido que tiene la enseñanza del hacer del Diseño Industrial a través de Talleres de Síntesis, con el objeto de que el alumno tenga claro el papel del taller de síntesis ( eje estructural del plan de estudios ), como se estructura y desarrolla, y cuáles son las relaciones que guarda con las materias de la carrera.

- 3.1 Enseñanza a través de talleres de síntesis.
- 3.2 Etapa conceptual: Hipótesis.
  - 3.2.1 Objeto industrial.
  - 3.2.2 Antropometría- Ergonomía.
  - 3.2.3 Conceptualización del diseño industrial
- 3.3 Etapa instrumental.
  - 3.3.1 Estructura.
  - 3.3.2 Expresión.
  - 3.3.3 Relación con el entorno.
- 3.4 Etapa de especificación: proyecto.
  - 3.4.1 Factibilidad.
  - 3.4.2 Especificación.

---

## Mecánica de enseñanza aprendizaje

Reforzar la comprensión del proceso de diseño con ejemplos concretos del ejercicio profesional.  
Ejercitar y aplicar el aprendizaje de los contenidos de esta materia en el taller de síntesis.  
Motivar el trabajo de equipo en la concreción de alternativas de diseño, para que las sumas de diferentes experiencias, haga madurar y reflexionar las primeras ideas que el alumno da como opciones personales de solución.

---

## Mecanismos de evaluación

Trabajo individual y de equipo, que permita ver la comprensión y aplicación de los contenidos de la materia.  
Exámenes y exposición en clase de los diferentes contenidos vistos en el programa.

---

## Bibliografía básica

BONSIEPE, GUI. *El diseño de la periferia*. Ed GG Barcelona 1983.  
BONSIEPE, GUI *Las siete columnas del diseño* Ed Uam Azcapotzalco Mex 1993.  
BURDEK, BERNAHARD. *Diseño, Historia, teoría y practica de D.I.* Ed GG Barcelona 1994.  
LOBACH, BERND. *Diseño Industrial*. Ed GG Barcelona 1981.  
BONSIEPE, GUI. *Teoría y practica del diseño industrial* Ed GG Col Comunicación Visual Barcelona 1978.  
JONES, CHRISTOPHER. *Métodos del diseño*. Ed GG Barcelona 1980.  
MUNARI, BRUNO *Como nacen los objetos* Ed GG Barcelona 1985.