

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2006-2
4. Unidad de aprendizaje: Diseño VI	5. Clave: 8342
6. HC: 2 HL: 0 HT: 0 HPC:	HE: 2 CR: 4
7. Ciclo escolar: 2010-2	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: 8335 Metodología para el diseño, 8336 Diseño V, 8337 Materiales y Procesos III	

Elaboró: LDI. Wendy A. Hernández Arellano, LDI. Tania Castañeda Madrid	Vo.Bo.: Mario Macalpin Coronado
Fecha: Agosto 2010	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

Materia práctica obligatoria cuya finalidad es introducir al alumno en la aplicación de los distintos tipos de producción como factor determinante del objeto integrándolo a los factores ya vistos en las asignaturas de Diseño III, IV y V y que corresponden a los factores de forma, función, y ergonomía a través del desarrollo de distintos proyectos.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

Comprender y documentar las etapas del proceso de diseño dependiendo de la naturaleza del proyecto, comparar y extrapolar las diferencias entre los productos creados de manera artesanal, de producción en serie y masiva y de producción especializada.

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO.

Realización de diversos proyectos, en los cuales deberá aplicar una metodología de trabajo desarrollada por él mismo y podrá determinar el ciclo de vida de un producto desde su concepción, en cada uno de ellos entregará el documento de investigación, la presentación del proyecto ejecutivo, y un modelo, simulador o prototipo dependiendo del caso.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.**Introducción:****Duración: 1 hora.****ENCUADRE E INTRODUCCIÓN AL CONTENIDO DEL CURSO**

Presentación del programa de curso, planteamiento de las características, temas y contenidos de la asignatura, las condiciones de los trabajos para su entrega y los criterios de evaluación.

Unidad I:**Duración: 30 hrs.****PRODUCTO ARTESANAL PARA EL ÁMBITO SOCIAL****Competencia:**

Reunir, organizar, analizar, evaluar y ponderar los factores de diseño: forma, función, uso, antropometría y ergonomía, para el desarrollo de un producto artesanal para el ámbito social, desde su concepción hasta su fabricación, analizar costos de producción, y determinar precio de venta.

Contenido:

1. Determinar el tipo de producto Analizar materiales de desecho y de bajo costo
- 1.2 Definir el tiempo de vida del producto
- 1.3 Detección de la necesidad o problema
- 1.4 Definición y evaluación de los factores de diseño
- 1.5 Jerarquización y ponderación de los atributos de diseño
- 1.6 Conceptualización de la idea

1.7 Etapa de desarrollo técnico

1.8 Presentación

Unidad II:

Duración: 30 horas

PRODUCTO PARA EL ÁMBITO EMPRESARIAL DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Competencia:

Planear y programar el desarrollo de un proyecto de diseño partiendo del análisis de un producto para el ámbito empresarial de producción industrial, con la finalidad de disminuir los costos de producción y proponer mejoras en cualquiera de los factores de diseño: forma, función, antropometría y ergonomía, materiales, manufactura, tecnología de la producción.

Contenido:

- 2.1 Selección de un producto comercial
- 2.2 Relación diseño-manufactura-producción-costos
- 2.3 Detección de las deficiencias de diseño
- 2.4 Evaluación de los factores de diseño
- 2.5 Jerarquización y ponderación de los atributos de diseño
- 2.6 Conceptualización de la idea
- 2.7 Etapa de desarrollo técnico
- 2.8 Presentación

Unidad III

Duración: 30 horas

DISEÑO DE UN PRODUCTO PARA SOLUCIONAR LA NECESIDAD DE UN CLIENTE REAL

Competencia:

Reunir, organizar, analizar, evaluar y ponderar los factores de diseño: forma, función, uso, antropometría y ergonomía, analizar y determinar la relación entre forma-función-uso-producción-costos para el desarrollo de un producto que satisfaga la necesidad de un cliente real.

Contenido:

- 3.1 Búsqueda del cliente
- 3.2 Detectar necesidad
- 3.3 Consideraciones de producción, manufactura y costos
- 3.4 Evaluación de los factores de diseño
- 3.5 Jerarquización y ponderación de los atributos de diseño
- 3.6 Conceptualización de la idea
- 3.7 Etapa de desarrollo técnico
- 3.8 Construcción del prototipo
- 3.9 Presentación final

VII. Prácticas			
Unidad	Competencia	Duración	Alcances
1	Definir y ponderar los factores de diseño: forma, función, uso, antropometría y ergonomía, para el desarrollo de un producto artesanal para el ámbito social, desde su concepción hasta su fabricación, analizar costos de producción, y determinar precio de venta.	5 semanas (24 horas)	Presentación del Proyecto mediante la investigación previa, láminas de presentación, memoria descriptiva del proyecto, planos de producción (ojo) y prototipo.
2	Planear y programar el desarrollo de un proyecto de diseño partiendo del análisis de un producto para el ámbito empresarial de producción industrial, con la finalidad de disminuir los costos de producción y proponer mejoras en cualquiera de los factores de diseño: forma, función, antropometría y ergonomía, materiales, manufactura, tecnología de la producción.	5 Semanas (24 horas)	Investigación Previa, Presentación Ejecutiva del Proyecto mediante laminas de presentación, memoria descriptiva del proyecto, planos de producción y modelo funcional a escala 1:1.
3	Reunir, organizar, analizar, evaluar y ponderar los factores de diseño: forma, función, uso, antropometría y ergonomía, analizar y determinar la relación entre forma-función-uso-producción-costos para el desarrollo de un producto que satisfaga la necesidad de un cliente real.	6 semanas (24 horas)	Análisis de la relación entre la selección de materiales y la forma del objeto en cuestión. Definir el Perfil del objeto determinando las necesidades del cliente. Análisis de los factores estético-funcional-costo. Análisis de costos, presupuestos y precio final de producto. Presentación mediante laminas de presentación, memoria descriptiva del proyecto, planos de producción, montaje para exhibición del prototipo.

VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

En cada uno de los ejercicios de diseño:

- Planteamiento y planeación del ejercicio.
- Investigación.
- Diagramas, planos, láminas de presentación.
- Desarrollo de la propuesta de diseño.

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Requisitos a cumplir por el estudiante, congruente con las evidencias de desempeño y las competencias:

- Criterios de acreditación:
 - Calificación mínima aprobatoria: 60.
 - Cumplir por lo menos con el 80 % de asistencias, considerando que el trabajo y las revisiones en clase son las asistencias.
 - Entrega de los trabajos en tiempo y forma acordados.
- Criterios cualitativos para la evaluación:
 - Constancia en las revisiones y calidad de los acabados en cada propuesta.
 - Concordancia entre el resultado y los objetivos de diseño planteados.
 - Información completa, legible y correcta de las presentaciones finales.

VIII. BIBLIOGRAFÍA.	
Básica	Complementaria
<p>DE BONO, Edward, Seis sombreros para pensar, Ed. Granica, Argentina, 1993.</p> <p>VILCHIS, Luz del Carmen, Metodología del Diseño, Ed. Claves Latinoamericanas,S.A. de C.V., México, D.F.,1995.</p> <p>CROSS Nigel, Métodos de Diseño: Estrategias para el diseño de Productos, Ed. Limusa Wiley, México, D.F.,2008.</p> <p>LAFARGE I. José, SANZ F. Adán, Diseño Industrial: Desarrollo del Producto, Ed. Thomson, Madrid, España.</p> <p>AGUAYO Francisco G., SOLTERO Victor S., Metodología del Diseño Industrial, Un enfoque desde la Ingeniería Concurrente, Ed. RA-MA, Madrid, España, 2003.</p> <p>ALCAIDE Jorge, DIEGO José A., ARTACHO Miguel A., Diseño de producto, Métodos y técnicas, Ed. Alfaomega, Valencia, España, 2004.</p>	<p>NIEBEL, Benjamin W., Ingeniería industrial : métodos, estándares y diseño del trabajo, Ed. Alfaomega, Valencia, España, 2004.</p> <p>CAPUZ Rizo, Salvador. Introducción al proyecto de producción : ingeniería concurrente para el diseño de producto, Ed. Alfaomega, México, 2001.</p> <p>SEKINE Kenichi, Mejora de la productividad en diseño e ingeniería, Ed. TGP Hoshin, Madrid, España, 1999.</p>