

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: Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2006-2
4. Unidad de aprendizaje: Diseño VII	5. Clave: 8347
6. HC: 1 HL: HT: 2 HPC: HE: 1 CR: 4	
7. Ciclo escolar: 2011-1	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: 8341, Metodología del Diseño IV, 8342 Diseño VI, 8343, Materiales y Procesos V	

Elaboró: Mtra D.I. Fabiola Correa Rivera, L.D.I Wendy Hernández, L.D.I. Tania Castañeda, Ing. Ariel Rubio V, M.B.A., D.I. Ricardo Barragán N.	Vo.Bo.: Arq. Mario Macalpin Coronado
Fecha: Febrero 2011	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

Integrar los conocimientos adquiridos en los talleres de diseño previos a esta unidad de aprendizaje, fomentando la generación de conceptos inherentes al proceso de diseño, a partir de las necesidades detectadas en el análisis de factores humanos, aplicándolos a la etapa de configuración del Producto/Servicio, a fin de lograr su posicionamiento en el mercado.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

El alumno aprenderá a definir los objetivos del proceso de desarrollo de un producto/servicio a partir de las condicionantes detectadas por medio del estudio de los factores ergonómicos y del usuario, para determinar las características del producto enfatizando la innovación y facilitar su posicionamiento en el mercado.

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO.

Su capacidad de abstracción se reflejará en la elaboración de bocetos, ilustraciones, modelos volumétricos y de presentación, estereotomías, simuladores, prototipos y planos constructivos de objetos funcionales que respondan a la necesidad de los factores humanos, y presentará un documento con los mecanismos de posicionamiento.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.	
Introducción: ENCUADRE E INTRODUCCIÓN AL CONTENIDO DEL CURSO.	Duración: 1 horas.
Competencia: Presentación del programa del curso: objetivos, contenidos, método, bibliografía, condiciones de entrega de trabajos y proceso de evaluación.	
Unidad I: Síntesis configurativa de un accesorio de moda con identidad cultural Competencia: El alumno generará la capacidad de análisis de los factores de Producción, Función y Ergonomía. Contenido: 1. Identificación y comprensión de signos distintivos de una cultura y/o movimiento artístico cultural a lo largo de la historia de la humanidad 2. Extrapolación de conceptos histórico-culturales analizados, para su integración en las soluciones formales de los elementos constructivos y funcionales en el objeto de estudio, a fin de resolver una necesidad específica de acuerdo al planteamiento del tema en cuestión.	Duración: 24 horas
Unidad II: Análisis Antropométrico y Ergonómico.	Duración: 24 horas
Competencia: La interpretación de los datos antropométricos y ergonómicos para cubrir una necesidad específica con el desarrollo de un producto/servicio.	
Contenido:	

1. Análisis de los factores antropométricos críticos involucrados en la forma y función del objeto de estudio, a fin de poder realizar una toma de decisiones adecuada para la conformación del producto.
2. Destacar los requerimientos y posibilidades en los aspectos del factor ergonómico.
3. Análisis de productos análogos a fin de identificar las mejores prácticas y tener un punto de partida en la innovación de un nuevo producto de diseño industrial.

Unidad III: Análisis de los factores de producción, función y ergonomía **Duración: 24 horas**

Competencia: Adecuación de las condiciones de trabajo para múltiples usuarios equilibrando sus demandas con miras a crear condiciones de uso y función sin consecuencias dañinas.

Contenido:

- 3.1 Análisis de la normatividad y restricciones sobre el desarrollo del tema en cuestión.
- 3.2 Elaboración del Perfil del producto definiendo las necesidades de función y forma
- 3.3 Análisis de los factores antropométricos y ergonómicos necesarios para implementar en la conformación del producto.
- 3.4 Modulación de piezas e integración de partes y componentes que permitirán llevar a cabo la función del producto definida en el perfil determinado.
- 3.5 Cuantificación de partes y realización de un presupuesto del proyecto
- 3.6 Presentación ejecutiva a través de documentos y los medios adecuados para la exposición del proyecto, incluyendo memoraría descriptiva, planos de producción, secuencia de armado y desarmado, prototipo tridimensional, y laminas de presentación.

Unidad IV: Percepción del trabajo Realizado y condiciones del objeto para realizarlo. **Duración: 24 horas.**

Competencia: Llevar a cabo la etapa de construcción de un prototipo funcional a partir de los resultados del proceso de diseño integrando todos los sistemas y componentes que se requieran para lograr la función correcta del producto, y garantizar la seguridad y la salud de los usuarios.

Contenido:

- 4.1 Descripción de parámetros dimensionales, restricciones de materiales estructurales y elementos de seguridad.
- 4.2 Desarrollo de conceptos y propuestas de diseño
 - 4.2.1 Análisis de sistemas y componentes del producto
 - 4.2.2 Integración de componentes y sistemas del producto
- 4.3 Presentación ejecutiva a través de documentos y medios adecuados para una correcta explicación del proyecto.
- 4.4 Presentación de planos constructivos y cuantificación de piezas, componentes y sistemas del producto.
- 4.5 Construcción de prototipo, evaluación y escrutinio del producto desarrollado en base a las restricciones y parámetros del proyecto.

VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El profesor explicará los pormenores del proyecto a fin de que el alumno haga el planteamiento del tema a desarrollar en base a la observación y detección de problemas a resolver hacia un individuo o grupo social. Se fomentara el trabajo en equipo a través de la dinámica de tormenta de ideas y la retroalimentación 360 grados.

VII. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia	Descripción	Materiales de apoyo	Duración
1	El alumno generará la capacidad de análisis de los factores de Producción, Función y Ergonomía.	Diseñara un producto con el fin de innovar en la funcionalidad, contemplando factores ergonómicos y definiendo el proceso productivo más	Consulta de fuentes bibliográficas, Internet y asesorías	24 hrs.

		adecuado.			
2	La interpretación de los datos antropométricos y ergonómicos para cubrir una necesidad específica con el desarrollo de un producto/servicio.	Diseñara un producto basado en las características antropométricas del usuario	Tablas antropométricas, Fuentes bibliográficas.	24 hrs.	
3	Adecuación de las condiciones de trabajo para múltiples usuarios equilibrando sus demandas con miras a crear condiciones de uso y función sin consecuencias dañinas.	Diseñara un producto en el que intervengan en su función múltiples usuarios determinando la demanda de acuerdo a la demanda de los consumidores.	Fuentes bibliográficas, Sitios de internet	24 hrs.	
4	Llevar a cabo la etapa de construcción de un prototipo funcional a partir de los	Diseñara un producto donde	Fuentes Bibliográficas,	24 hrs.	

	<p>resultados del proceso de diseño integrando todos los sistemas y componentes que se requieran para lograr la función correcta del producto, y garantizar la seguridad y la salud de los usuarios.</p>	<p>integre múltiples componentes y sistemas para lograr la funcionalidad y acorde al proceso de producción y demanda del producto determinara su costo de fabricación</p>	<p><i>sitios de internet</i></p>		

<p>VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</p>
<p>Requisitos a cumplir por el estudiante, congruente con las evidencias de desempeño y las competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de acreditación: <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 ejercicios en tiempo y forma acordados.
- **Criterios cualitativos para la evaluación:**
 - Constancia en las revisiones limpieza y coherencia en las tareas.
 - Concordancia entre el resultado y los objetivos estadísticos planteados.
 - Información completa, legible y correcta de las presentaciones finales.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

KELLEY, TOM The Art of Innovation, lessons in creativity from IDEO America´s Leading Design Firm, Doubleday NY 2001

BONSIEPIE, GUI. Teoría y práctica del Diseño Industrial, Gustavo Gili, Barcelona, 1978.

BONSIEPIE, GUI. Diseño Industrial, tecnología y dependencia, Edicol, México, 1978.

BURDEK BERNAHARD. *Diseño, Historia, teoría y práctica de D.I.* Ed. GG Barcelona 1994.

LOBACH, BERND. *Diseño Industrial.* Ed. GG Barcelona 1981.

MUNARI, BRUNO *como nacen los objetos* Ed. GG Barcelona 1985.

Complementaria

SMITHSONIAN COOPER-HEWITT, National Design Museum New York DESIGN FOR THE OTHER 90%

ALVARADO MARTHA, Complejidad y Simplicidad en el Diseño, Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2007.

CAMPI ISABEL, La idea y la Materia, Vol. 1: El diseño de producto en sus orígenes.

GARCÍA FRANCISCO, El producto del diseño y la obra de arte. Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2005.

ABC NIGHTLINE IDEO, Deep Dive. One company's secret weapon for Innovation, Shopping Cart.