

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 de envases de cristal	5. Clave: 12355
6. HC: 1 HL:	HT: 2 HPC: HE: 1 CR: 4
7. Ciclo escolar: 2010-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Optativa	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno	

Elaboró: Ing. Jorge Anguiano Lizola	Vo.Bo.: Arq. Mario Macalpin Coronado
Fecha: Agosto 2009	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta asignatura optativa de la etapa disciplinaria y del área tecnológica expande los conocimientos y habilidades obtenidos en los cursos obligatorios de materiales y procesos y su propósito es proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos sobre materiales vítreos y sus procesos de manufactura que le permitan generar soluciones a problemas de diseño de envase de vidrio.

III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diseñar envases de vidrio de baja complejidad y para producción media y alta, generando planos constructivos y modelos tridimensionales, enfocándose principalmente al mercado regional con visión realista e impulso creativo.

IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Desarrollo de ejercicios donde el alumno proyectará y realizará envases de vidrio cumpliendo con los criterios de calidad establecidos en clase.

V. DESARROLLO POR UNIDADES**ENCUADRE DEL CURSO****Duración: 2 hrs**

Presentación del programa del curso: objetivos, contenidos, metodología, bibliografía, condiciones de entrega de trabajos y proceso de evaluación

Unidad 1**Duración: 4 hrs****INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DEL VIDRIO, MATERIAS PRIMAS Y PROCESOS.****Competencia:**

Aprendizaje de las características básicas de los procesos del vidrio para sus principales aplicaciones en la industria.

Contenido:

Qué es el vidrio.

Historia y evolución del vidrio.

Composición y propiedades del vidrio.

Ingredientes diversos

Materias primas

Procesos de la materia prima

Mezcla y fusión

Unidad 2.

Duración: 4 hrs

CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DEL VIDRIO

Competencia:

Conocer la clasificación de los procesos de manufactura para envases de vidrio.

Contenido:

Fabricación directa de recipientes de vidrio.

Botellas o garrafas

Botellones

Frascos

Tarros

Vasos

Segunda elaboración de envases de vidrio

Ampolletas

Frascos y frascos/ampolletas

Cápsulas.

Unidad 3

Duración: 6 hrs

PROCESOS DE FABRICACIÓN DE RECIPIENTES DE VIDRIO

Competencia:

Adquirir el conocimiento de los procesos de fabricación de envase de vidrio para aplicar dichos procesos en la solución de problemáticas referentes a la contención y elaboración de productos envasados incluyendo las condiciones de aislamiento térmico.

Contenido:

Proceso soplo-soplo y proceso prensa-soplo.

Impresión de los envases

Control de calidad y normatividad

Unidad 4

Duración: 12 hrs

DISEÑO DE CONTENEDORES Y ENVASES DE VIDRIO

Competencia:

Análisis del envase atendiendo a su forma, estética, funcionalidad, ponderando su configuración, explorando las posibilidades de la corona, rosca y cierre para satisfacer la relación adecuada entre el envase y el contenido.

Contenido:

Identificación de las partes de una botella

Forma, estética, estabilidad y funcionalidad del envase

Caracterizar las líneas del envase

Creación y exploración de diferentes tipos de corona, rosca y tipos de cierre

Ponderación de la relación del envase con el contenido.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS				
No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Conocimientos de seguridad y de operación básicos de	Conocerá las reglas de seguridad dentro del taller. Operará las funciones básicas de arranque, paro y paro de emergencia de maquinas de taller.		2 hrs.
2	Prácticas de modelos y moldes	.		10 hrs.
3	Prácticas con prototipos			8 hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO
<ul style="list-style-type: none"> -Exposición del tema con apoyo audiovisual -Práctica individual en los talleres de maquinado -Refuerzo del conocimiento teórico adquirido en el aula, a través de visita a Fevisa -Discusión y trabajo en el aula –ejercicios- en relación a los temas abordados en clase -Elaboración de bocetos, planos constructivos y modelos por parte de los alumnos para la interpretación y aplicación de conceptos.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Requisitos para la evaluación:

- 80% de asistencias
- 100% de visitas a FEVISA
- 100% de prácticas de modelos y prototipos en el taller.

Criterios de evaluación cualitativos

- Prácticas: puntualidad, responsabilidad en el manejo de equipos
- Exposiciones: capacidad de síntesis y análisis de temas, claridad y dominio en el tratamiento del tema
- Exámenes: manejo adecuado de programas de cómputo para actividades específicas establecidas por el docente

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Burke, Ed. Glass blowing a technical manual. Craft Print International, Marlborough, 2005. 143p.</p> <p>Cousins, Mark. Twentieth century glass. Shooting star press. USA 1996, 127p. ISBN: 1 57335 312 4.</p> <p>Jackson, Lesley. 20th century factory glass. Rizzoli. Estados Unidos. 2000, 256p. ISBN: 3 3650 01667 0955.</p> <p>Kaiser Petra. Fuse It. Wardell publications Inc. 96 p. USA, 2003, ISBN: 0-919985-52-1</p> <p>Lesur, Luis. Manual del Vidrio II, Estirado y fusionado, Ed. Trillas. México, 2001, 80p ISBN 9789682435004</p> <p>Pascual Miro, Eva. El vidrio. Técnicas de trabajo de horno. Parramón, Barcelona, 2003, 160p. ISBN 978-84-342-2554-1</p> <p>Venier, Vilma S. de. Técnicas para pintar vidrio, Buenos Aires, Argentina: Editorial Albatros, 1995.</p>	<p>http://w3.cnice.mec.es/recursos2/orientacion/02orient/modulos_formativos/linea_automatica/1MF0151_2.pdf</p> <p>http://www.gladysmartinez-nosiglia.com/OrigenVidrio.html</p> <p>http://www.artesenvidrio.com.ar/arteytecnica/arteytecnica.htm</p>