

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: Materiales y Procesos VI	5. Clave: 8354
6. HC: 1 HL: 0 HT: 3 HPC: 0 HE: 1 CR: 5	
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: 8349 Tecnología Sustentable	

Elaboró: Ing. Jorge Anguiano Lizaola	Vo.Bo.: Mario Macalpin Coronado
Fecha: Junio 2010	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Proporcionar al estudiante los conocimientos fundamentales sobre materiales de Vidrio y cerámicos, y sus procesos de manufactura y Vitrofusion, con el objeto de proporcionar un marco teórico/practico que permita generar una aportación en campo.

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Introducción a los materiales y procesos del vidrio y cerámicos, que permita la integración del diseñador a la industria regional del vidrio y cerámicos permitiéndole que adquiriera una visión realista y factible en los medios productivos de Baja California

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Diseñar, manufacturar y generar algún modelo en vidrio o cerámico para alguna industria o institución académica.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

ENCUADRE DEL CURSO

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

Duración: 2 hrs.

UNIDAD 1 Materias primas y procesos del vidrio

Duración: 4 hrs

Competencia:

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

Contenido: antecedentes históricos del vidrio

- 1.1 Que es el vidrio.
- 1.2 Composición y propiedades del vidrio.
 - 1.2.1 Ingredientes diversos
 - 1.2.2 Materias primas
 - 1.2.3 Procesos de la Materia Prima
 - 1.2.4 Mezcla y fusión

UNIDAD 2. Diseño y Manufactura de productos de vidrio

Duración: 4 hrs

Competencia:

Desarrollar, Diseñar y manufacturar una necesidad en una industria o institución utilizando la vitrofusión.

Contenido:

- 2.1 Gestión de calidad en industrias del vidrio
 - 2.1.1 Transformación y manufactura de productos de vidrio
 - 2.1.2 Diseño y Fabricación de productos de vidrio
 - 2.1.4 Desarrollo de proyectos de fabricación de productos de vidrio
 - 2.1.5 Relaciones en el entorno de trabajo

UNIDAD 3. Materias primas y procesos cerámicos

Duración: 6 hrs

Competencia Aprendizaje de las características básicas de los procesos de cerámica para sus principales aplicaciones en la industria.

Contenido:

- 3.1 Que son los cerámicos
- 3.2 Composición y propiedades de los cerámicos
- 3.3 Ingredientes diversos
- 3.4 Procesos de materia prima
- 3.5 Mezcla

UNIDAD 4 Diseño y manufactura de productos cerámicos

Duración: 12 hrs

Competencia: Desarrollar, Diseñar y manufacturar una necesidad en una industria o institución

Contenido:

- 4.1 Gestión de calidad en industrias de cerámica
- 4.2 Transformación y manufactura de productos de cerámica
 - 4.2.1 Diseño y Fabricación de productos de vidrio
 - 4.2.2 Desarrollo de proyectos de fabricación de productos de vidrio
 - 4.2.3 Relaciones en el entorno de trabajo

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Diseños de prototipos con bocetos	Diseñar propuesta en bocetos		
2	Prácticas de modelos y moldes	.Elaboración de modelos en cerámica		.
3	Prácticas con prototipos Vitrofusion	Uso de Horno taller de cerámica		.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición del tema con apoyo audiovisual
- Práctica individual en los talleres de cerámica utilizando horno de UABC.
- Refuerzo del conocimiento teórico adquirido en el aula, a través de visitas a empresas
- 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
- 100% de prácticas de modelos y prototipos en el taller de cerámica

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

Silvia Antonopolos
Vitrofusion: Utilitarios Y Accesorios: El Arte de Trabajar El Vidrio

Lesur, Luis. **Manual del Vidrio II**, Estirado y fusionado, Ed. Trillas. México, 2001, 80p ISBN 9789682435004

Kaltenbach, Frank.
Materiales traslúcidos : vidrio, plástico, metal
ISB N:9788425222009

Complementaria

Japón : vidrio artístico contemporáneo
Real Fábrica de Cristales de la Granja,

Pagina Internet:
<http://www.decovitro.com.ar>