

CARTA DESCRIPTIVA

I. Identificadores de la asignatura

Instituto:	IADA	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Diseño	Créditos:	4
Materia:	Procesos en cerámica y vidrio	Carácter:	Obligatoria
Programa:	Diseño Industrial	Tipo:	Taller
Clave:	DIS916500		
Nivel:	Intermedio		
Horas:	64 Totales	Teoría: 10%	Práctica: 90%

II. Ubicación

Antecedentes: Introducción a los talleres manufactura
Clave: DIS914800

Consecuente: Manufactura y producción
Clave: DIS913501

III. Antecedentes

Conocimientos: Conceptos básicos acerca de los procesos de modelado y cocción de la cerámica y el vidrio. Además de sus características físicas.

Habilidades: Conocimientos acerca de la creación de modelos tridimensionales y sus acabados.

Actitudes y valores: Honestidad, autocrítica, responsabilidad, respeto y disposición para el aprendizaje.

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

*Que el alumno al final del semestre comprenda los beneficios de la utilización del material cerámico y vítreo en los procesos de producción industrial. También desarrollará un conocimiento práctico acerca de los procesos de construcción y manejabilidad de estos materiales, así como sus propiedades físicas.

* Que los estudiantes sean capaces de utilizar las herramientas para el modelado de estos materiales, así como la creación de moldes que les permitan su reproducción en serie.

V. Compromisos formativos

Intelectual: El estudiante comprenderá los procesos de modelado, cocción y moldeado de la cerámica y el vidrio con respecto a su formación profesional.

Humano: El estudiante reflexionará acerca de las implicaciones éticas de los procesos de producción en serie de estos materiales

Social: El estudiante analizará las repercusiones de la industrialización de productos cerámicos y vítreos y su impacto en la comunidad.

Profesional: El estudiante incorporará a su formación los conceptos fundamentales de la cerámica y el vidrio de forma que pueda diseñar, modelar y reproducir en serie proyectos industriales.

VI. Condiciones de operación

Espacio: Taller de Cerámica

Laboratorio:

Mobiliario:

Mesas de trabajo y bancos
Horno de cerámica
Horno de vidrio

Población: 20

Material de uso frecuente:

- A) Proyector
- B) Cañón y computadora portátil

Condiciones especiales: No aplica

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
<p>Tema I Introducción a la cerámica.</p> <p>2 sesiones (4hrs)</p>	<p>Definición y tipología de la cerámica.</p> <p>Tipos de Cerámica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terracota • Barro de gres • Porcelana <p>Características físicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plasticidad • Encogimiento • Porosidad <p>Proceso de cocción</p> <p>Tipos de hornos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hornos eléctricos • Hornos de gas • Hornos de leña • Conos pirométricos y pirómetros. • Tabla de Orton. 	<p>Presentación del curso, revisión y comentarios acerca del contenido y la evaluación de la clase.</p> <p>Exploración de los conocimientos previos de los estudiantes respecto a los contenidos del curso.</p> <p>Exposición por parte del maestro acerca de los fundamentos básicos de la cerámica</p> <p>Actividad 1: Ejercicio para medir la plasticidad del Material cerámico</p> <p>Actividad 2: Amasado del barro</p>
<p>Tema II Procesos de Modelado</p>	<p>Procesos de construcción</p>	<p>Ejercicio I:</p>

<p>6 sesiones (12hrs)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Volúmenes Sólidos o bloques. • Modelado por medio de planchas • Modelado por medio de rollos • Técnica de ahuecado 	<p>Realizar una taza en donde emplee las técnicas de modelado</p>
<p>Tema III La decoración en la cerámica</p> <p>2 sesiones (4 hrs)</p>	<p>Técnicas de grabado en la cerámica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incisión • Acanalado • Estampación, • Calados(Encajes) • Plantillas-reservas (esténcil) • Lino-grabado • huecograbado 	<p>Ejercicio II: Hacer 2 placas de 8cm X 8 cm En donde hagan ejemplos de los distintos tipos de grabado. Estas placas se utilizarán después como pruebas de color en el esmaltado</p>
<p>Tema III Introducción al torno cerámico</p> <p>6 sesiones (12hrs)</p>	<p>Introducción al Torneado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Forma y Funcionalidad • Centrado • Cilindros • Piezas cóncavas <p>Moldeado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moldes sencillos • Moldes de varias partes 	<p>Ejercicio III: Realizar un plato y un vaso en el torno</p>
<p>Tema IV Introducción al moldeado</p> <p>6 sesiones (12hrs)</p>	<p>Definición y tipología del vidrio</p> <p>Tipos de Vidrios</p>	<p>Ejercicio IV: Hacer un molde sencillo</p>
<p>Tema V Introducción al vidrio</p> <p>6 sesiones (12hrs)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vidrios Sodo-Cálcicos • Vidrios de Boro-Silicato. • Vidrios al Plomo • Vidrio templado. • Vidrio reforzado químicamente <p>Métodos de conformado de vidrios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformado de vidrios en hojas y láminas. 	<p>Ejercicio V: Hacer un molde de 2 partes</p>

<p>Tema VI: El color en la cerámica y el vidrio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Soplado, Prensado y moldeado del vidrio. • Vitrofundición y Termoformado <p>Tipos de hornos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hornos eléctricos • Hornos de gas <p>Vidriados en la cerámica</p> <p>Tipos de esmaltes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esmalte de Δ 05 • Esmalte de Δ 5-6 <p>Aplicación de los esmaltes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertido • Sumergido • Pincelado <p>El color en el vidrio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Óxidos • Fundentes 	<p>Ejercicio VI:</p> <p>Práctica de corte y unión del vidrio</p> <p>Vitrofundición</p> <p>Ejercicio VII:</p> <p>Termoformado del vidrio</p> <p>Fabricación de moldes</p> <p>Ejercicio VII:</p> <p>Esmaltar todos los proyectos</p> <p>Hacer las pruebas de color en las planchas (Ejercicio II)</p>
---	---	--

<p>VIII. Metodología y estrategias didácticas</p>
<p>Metodología Institucional:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet. b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes. <p>Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) aproximación empírica a la realidad b) descubrimiento c) elección, decisión d) evaluación e) experimentación f) investigación

- g) planeación, previsión y anticipación
- h) problematización
- i) procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- j) procesamiento, apropiación-construcción
- k) trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Tema 1	5%
Tema 2	15%
Tema 3	5%
Tema 4	15%
Tema 5	15%
Tema 6	15%
Tema 7	5%
Tema 8	15%
Participación	10%
Total	100 %

Esta asignatura incluye un proyecto integral para reforzar el conocimiento del proceso de diseño

X. Bibliografía

Consentino, Peter,(1990) *Enciclopedia de Técnicas de Cerámica*, México, D.F. Edt, Diana, 1990

Lorente Herrera, Juan B., Drandov, Nadia, (2001) *Muebles de vidrio*, Barcelona Ed. Idea Books,

Mattes Wolf E. *Vidriados Cerámicos*, (1990)(*Fundamentos, Propiedades, recetas, métodos*)
Barcelona, Edt, Omega, 1990

Mattison Steve, (2004).*Guía completa del ceramista: Herramientas, materiales y técnicas*, Blume, España,

Lesur, Luis,(2000) *Manual del vidrio: grabados y vitrales : una guía paso a paso*, Mexico Trillas,

Manual del vidrio Saint-Globain, México Ed. Plazola, 2002

v.a. Enciclopedia, Manual del ceramista, *Técnicas de modelado*, Tomo 1, Daly. S.L., España, 1998.

v.a. Enciclopedia, Manual del ceramista, *Modelado de la cerámica*, Tomo 2. Daly, S.L., España,1998.

Luz Elvira., Bernal C., Martha L.,(2012) *Manual de cerámica: Procesos Manuales*, Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Arquitectura y Diseño.

Bibliografía de lengua extranjera

Peterson Susan, (2004).*The craft and art of clay*. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, Estados Unidos,

Working with clay (2002). Laurence King Publishing Ltd, Londres, Inglaterra,.

Contemporary ceramics (2000), Calmann & King, Londres, Inglaterra,

X. Perfil deseable del docente

Licenciatura en Diseño Industrial, Maestría en Diseño y/o Ingeniería Industrial. Especialidad en Cerámica o Diseño Industrial.

Experiencia docente: 2 años

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Dr. Fausto Enrique Aguirre Escárcega

Coordinador/a del Programa: L.D. Ind. Sergio Alfredo Villalobos Saldaña

Fecha de elaboración: Junio de 2011

Elaboró: M.D.H. María Isabel Caballero Corral

Fecha de rediseño: 27 de mayo de 2019

Rediseño: M.D.H. María Isabel Caballero Corral