



CARRERAS:	110213 Bachillerato y Licenciatura en Diseño Plástico. 110214 Bachillerato y Licenciatura en Diseño Gráfico.
DOCUMENTO:	Propuesta programática para el curso AP-6015
CURSO:	AP6015 Taller en vidrio y plástico.
GRUPO:	01.
MODALIDAD:	Semestral.
REQUISITO:	Taller de selección.
COREQUISITO:	Ninguno.
CREDITOS:	01 crédito.
NIVEL:	II Nivel. Primer Año. Ciclo Común.
HORARIO DE CLASE:	Jueves de 9:00 am a 11:50 am.
HORAS CONTACTO:	03 horas presenciales.
HORAS DE ESTUDIO INDEPENDIENTE:	03 horas semanales, cuanto menos.
HORAS DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTADO:	Jueves 8:00 pm a 9:00 pm. y 1:00 a 2:00 pm, Oficina SAP.
CICLO LECTIVO:	I Semestre I Ciclo Lectivo 2016.
PROFESORADO:	Licda. Peggy Taylor Filloy
eMail:	peggysede@gmail.com

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La fabricación de vidrio, como una de las industrias más antiguas, ha ejercido siempre una fascinación en el ser humano a través de los tiempos. Esto debido a lo sorprendente de la transformación de arena y tierra en un material rígido y transparente, parecido a una joya, que permite la obtención de las formas más variadas sin mayor dificultad y que encuentra las aplicaciones más diversas. Todo gracias a sus notables propiedades en estado sólido, logrado mediante el enfriamiento.

Los plásticos, nombre común para los polímeros sintéticos superiores, constituyen un vasto grupo de materiales muy versátiles. En la actualidad casi todos son derivados del petróleo. Aunque las técnicas de manejo de plásticos no son recientes, pues fueron iniciadas desde el siglo XIX, son considerados materiales modernos debido a la constante investigación y perfeccionamiento de todas sus variedades.

Este curso tiene como propósito, la motivación en el uso y la experimentación con estos materiales; son diferentes en su composición pero a la vez están unidos por características similares como su maleabilidad, transparencia, dureza, y sobre todo versatilidad. Ambos brindan un amplio abanico de posibilidades técnicas y formales que el estudiante experimentará en varios proyectos bi y tridimensionales.

OBJETIVO GENERAL

Conocer las diferentes posibilidades que presentan el vidrio y el plástico como materiales, así como los métodos y técnicas que permitan la manipulación y expresión plástica con estos materiales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la naturaleza y composición básica de los plásticos y vidrios.
- Conocer las diferentes posibilidades de los plásticos y de los vidrios en la producción bi y tridimensional.
- Adquirir a través de los proyectos, los conocimientos teórico-prácticos que permitan trabajar las diferentes técnicas en vidrio y plástico.
- Dominar los principios básicos de manipulación, precaución y protección.
- Desarrollar la crítica y la autocrítica.

CONTENIDOS

Los contenidos de este curso se organizan en base a dos materiales de diferente composición química: el vidrio (con base en el silicio) y el plástico (con base químico-orgánica).

Eje Proyectual

Naturaleza del material:

- Origen del material
- Materias primas
- Principales características
- Calidad y clasificación
- Coloración natural y artificial

Origen de los materiales vidrio y plástico

- Origen histórico
- Origen mineral, productos, arena pura, dióxido de silicio, petróleo, nafta, caucho
- Origen químico, polímeros, composición molecular (macromoléculas)Industrialización

Eje del Conocimiento

Concepto comercial

- Concepto artesanal
- Concepto artístico



- Antigüedad
- Propiedades
- Arte y fabricación
- Refinado
- Fabricación del laminado, soplado, moldeo por inyección o chorreo

Aplicaciones prácticas del vidrio y el plástico

- Producción y variedades del material
- Vidrio y plástico laminado
- Posibilidades artesanales, vitrales por esmaltado, chorreo o coloreado industrialmente.
- Diferentes técnicas de calado en plástico
- Moldeo por inyección o chorreado
- Vidrio soplado
- Conformación manual
- Acabados finales y medidas de seguridad personales en el trabajo y la manipulación con plásticos y vidrios

Coloración

- Esmaltado, tintas, vitral
- Coloración por tintes y pigmentos químicos
- Pigmentos
- Combinación con fibra de vidrio y resina sintética
- Resistencia y durabilidad
- Origen químico, polímeros, composición molecular (macromoléculas)Industrialización

Eje Tecnológico

Herramientas y equipo

- Ácidos
- Hornos cerámicos
- Barreras de protección
- Herramientas eléctricas y neumáticas
- Soplete
- Prensas
- Herramientas de corte, calado y talla
- Herramientas de percusión

METODOLOGÍA Y ESTRATEGÍA DIDÁCTICA

La metodología en el taller será fundamentalmente la de adquisición de conocimientos por experimentación mediante la combinación de lo teórico y lo práctico. La experimentación y elaboración de proyectos estará basada en una secuencia lógica que se inicia con la delimitación de un tema, la búsqueda de información necesaria y su procesamiento, que se concretará en bocetos, dibujos y ejercicios terminados

El curso se someterá a un análisis de crítica y de autocrítica por parte del estudiante y del grupo, con el fin de conseguir la retroalimentación del conocimiento.

Cada proyecto se analizará semanalmente, en una bitácora de trabajo que incluye bocetos, dibujos, fotografías y apreciaciones.

Rol del Facilitador

Todas las actividades se realizarán bajo la guía del profesor, con demostraciones teórico-prácticas, material audiovisual, interrelación grupal y charlas con especialistas en el campo específico de trabajo.

Rol del Participante

Cada estudiante deberá cerciorarse de firmar la lista de asistencia en cada clase, al inicio de la misma. Por tratarse de un taller, es importante realizar el trabajo práctico en horas de clase.

La única forma válida para justificar una ausencia o llegada tardía, será mediante algún tipo de documento (dictamen médico, etc.).

Actividades

El curso se impartirá según el período lectivo que contempla 16 semanas con tres horas semanales (una sesión semanal). Al inicio del curso se abarcarán aquellos contenidos relacionados con la adquisición de equipo, herramientas y su debido mantenimiento.

Asistencia a giras, charlas, conferencias u otras actividades dentro y fuera del campus son requisito para un desarrollo adecuado y congruente de los contenidos del curso. Estas se programan de acuerdo a cartelera.

En los talleres se deben contemplar **las medidas de seguridad estipuladas por el profesor, sin excepción**, cuando se utilicen equipos, máquinas, herramientas y químicos.



CRONOGRAMA

Algunas actividades pueden estar sujetas a cambios en las fechas.

Semana	Fecha	Temática	Actividades
1	07 mar 11	Lectura del programa de curso Introducción al tema de los plásticos.	Discusión del programa de curso. Discusión de la temática y actividades del curso. Tarea: Investigar el tema “Reciclaje de Polímeros” y realizar un resumen. Traer materiales y herramientas necesarias para trabajar la siguiente semana.
2	14 mar 18	Intervención de materiales – Polietileno, polipropileno, polipel. (bolsas)	Preparación de tela plástica a partir de bolsas recicladas. Utilización de calor. (plancha) Preparación de hilo plástico a partir de bolsas recicladas. Utilización de cortes y amarras con el material. Tarea: 1) Bitácora. Traer botellas, galones, otros artículos desechables. 2) Traer bocetos para la pieza tridimensional, en pasta.
3	21 mar 25	Semana Santa	No hay lecciones.
4	28 marzo 01 abril	Intervención de materiales – Termoestables, termoformables	Utilización de herramientas punzo-cortantes y de calor (secador, soplador) para lograr: calado, perforado, deformado, doblado, etc. Ensamble de materiales por medio de tejido, pegas, amarras, otros. Revisión de bocetos para la pieza en pasta. Tarea: 1) Bitácora. Traer material requerido. 2) Bocetos para impresión de grabado.
5	04 abr 08	Polímeros moldeables – Poxilinas, Polivinilos, Pastas	Confección de pieza. Acabados y pátinas. Revisión de bocetos para impresión de

		Epóxicas, polivinílicas. Pastas	grabado. Tarea: Traer materiales para la impresión del grabado (intaglio).
6	11 abr 15	Acrílicos, Plexiglas Policarbonatos	Ejecución del grabado. Impresión. Tarea: Traer objetos para encapsular, lámina offset y vaselina.
7	18 abr 22	Resinas, Silicones Confección moldes en arcilla y lámina metálica.	Encapsulado en resina Tarea: Investigar sobre polímeros expandidos y traer materiales: lámina de estereofón, lija, goma blanca, cutter.
8	25 abr 29	Polímeros expandidos: Espumas sintéticas: Poliuretano, Poliestireno, (Styrofoam)	Realizar un relieve con llenos y vacíos, aplicando textura real. Composición con planos orgánicos. Tarea: 1) Traer materiales para vidrio y el equipo de seguridad 2) Traer Bocetos para el vitral.
9	02 may 06	Evaluación parcial (valor 25%)	Dar seguimiento al instructivo pertinente para el montaje de los proyectos. La evaluación dará inicio puntualmente.
10	09 may 13	Introducción al tema del vidrio.	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de los vidrios. • Clasificación de los vidrios. • Compatibilidad en la fusión. Corte de vidrios planos. Revisión de bocetos y ejecución del proyecto de vitral. Tarea: 1) Traer bocetos para proyecto de vitral. 2) Confección de los moldes en arcilla para el termoformado.
11	16 may 20	Corte y ensamble de vidrios.	Verificación del diseño para vitral en concordancia con los vidrios seleccionados. Moldes y soporte con marco. Corte, pulido, encintado. Tarea: Traer el trabajo encintado y ensamblado en el marco respectivo.



12	23 may 27	Soldadura y pátina para vitral	Discusión de aspectos técnicos del proceso y del montaje de las piezas. Ejecución de soldadura. Aplicación de pátina. Limpieza. Tarea: Diferentes tipos de vidrio. Bitácora.
13	30 mayo 03 junio	Fusión del vidrio	Análisis del comportamiento de los materiales: compatibilidad, deformación, fusión. Tablas de temperaturas. Uso de hornos. Preparación de ejercicios para vitrofusión con vidrios de botellas y ventanas y elementos innovadores. Ciclo para horno. Tarea: Bitácora. Metales y otros materiales.
14	06 jun 10	Fusión del vidrio	Experimentación con inclusiones de metal y otros materiales. Tarea: Placas de vidrio y <i>frita</i> . Bitácora.
15	13 jun 17	Fusión para termoformado	Función del antiadherente. Colocación del material. Ciclo para horno. Tarea: Placa de vidrio y <i>frita</i> . Bitácora.
16	20 jun 24	Fusión para caída libre	Técnica y cuidados en el montaje y la limpieza. Ciclo ciclo horno. Bitácora.
17	27 junio 01 julio	Evaluación final (Valor 25%)	Dar seguimiento al instructivo pertinente para el montaje de los proyectos. La evaluación dará inicio puntualmente.

VALORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

RUBRO	ASPECTOS A EVALUAR	PORCENTAJE
Presentaciones finales (2)	Base teórica Proceso Técnica Propuesta Montaje	50% : 2 presentaciones de 25% cada una
Aprovechamiento	Asimilación 5% Proceso 10%	20%

	Seguimiento	5%	
Trabajo extra clase	Investigación	5%	15%
	Experimentación	5%	
	Replanteamientos	5%	
Bitácora	Proceso	6%	15%
	Imágenes	4%	
	Documentación	5%	

NORMAS DEL CURSO

Solo se evaluarán los trabajos que hayan sido supervisados en clase, en la fecha y hora establecidas por la profesora (incluye las asignaciones). Se deben cumplir los requisitos de cada actividad.

Las evaluaciones de los proyectos serán anunciadas con una semana de anticipación. A la hora de inicio de la misma los proyectos deberán estar debidamente presentados, ordenados e identificados en el espacio correspondiente.

Durante el proceso de evaluación podrán ser invitados otros profesores de la Sección de Artes, su participación se basa en recomendaciones para mejorar el trabajo del estudiante y desarrollo del curso.

No se recibirán proyectos para ser evaluados cuyo proceso no haya sido conocido durante el curso.

Las evaluaciones considerarán: desarrollo teórico y técnico, proceso, detalles de elaboración, la calidad plástica de las propuestas y la presentación.

BIBLIOGRAFÍA

Beveridge, Philippa y otros. *El Vidrio*. Barcelona, España: Parramón Ediciones, 2006.

Blume; Herman . *Escultura modelado y cerámica*. Madrid: Editorial Blume, 1982.

Brydson, J, A. *Materiales plásticos*. Madrid, España: Editorial Inst. del plástico y el caucho, 1969.

Codina Carles. *Nueva Joyería.* Barcelona, España: Editorial Parramón , 2001 .

D'Arsie, Duilio. *Los plásticos reforzados con fibra de vidrio*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Amerilee, 1980.

Guevara Díaz, Sigifredo. *Aprovechamiento de los desechos de vidrio plano como material de construcción*. Universidad de Costa Rica. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Química, 1979.



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



Departamento de Filosofía, Artes y Letras
Sección de Artes Plásticas

Magny, Julio. *Historia de un pedazo de vidrio*. Madrid, España: Editorial 4 Príncipe 4, 1980.

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONU DI). *El vidrio y la fabricación del vidrio*. Nueva York: Naciones Unidas, 1977.

Warring, R. H. *El libro práctico del pollastre y la fibra de vidrio*. Barcelona, España: De Borrás, 1982.