AP- 6015

TALLER EN VIDRIO Y PLÁSTICO

Ciclo común, Grupo 001

Créditos: 01
Ciclo lectivo: I semestre / 2020
Horas lectivas: lunes de 9:00 pm a 12:00pm.
Horas de dedicación extra: 03 mínimo
Profesor: MSc. Flor Gutiérrez Céspedes
Email: florgutces@gmail.com
Requisitos: Ingreso a carrera
Horas de atención al estudiantado: martes de 10 a 12m., o atención vía electrónica (whatsApp, correo electrónico, mediación virtual, según sea necesario).
Modadlidad del curso: Alto virtual

1. Descripción:

El curso se realizará con el recurso de **mediación virtual de la plataforma de la UCR**, y otros recursos similares si fuese necesario para mantener comunicación y orden de entregas de información entre estudiantes y profesor (a), recepción de trabajos escritos, acceso a los archivos, presentaciones, videos demostrativos, entre otros.

Se trabajará la modalidad de alto virtual para garantizar el cumplimiento de las lecciones según el programa del curso, sin embargo, el grado de virtualidad se ajustará de acuerdo a la referencia del comportamiento epidemiológico nacional del coronavirus.

El curso está fundamentado en el estudio del **vidrio y el plástico**, dos materiales de diferente composición química: el vidrio (con base en el silicio de rocas magmáticas y alúmina conocida como arcilla) y el plástico (con base químico-orgánica).
Los contenidos de este curso se organizan en base a estos dos materiales.

El vidrio: Su uso y fabricación, es una de las industrias más antiguas utilizadas por el ser humano y ha ejercido siempre una fascinación a través de los tiempos. Esto debido a lo sorprendente de la transformación de mezclas de óxidos, principalmente los del silicio (sio2), el boro (B203) y el fósforo (P205) 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. Otros óxidos presentes en el vidrio solo modifican las propiedades de la red vítrea.

Las propiedades de su estado coloidal o líquido, con el enfriamiento y una viscosidad tan alta, le otorga un aspecto aparentemente sólido sin serlo. Los dos principales obstáculos para obtener el vidrio, son: la alta viscosidad de la sílice que dificulta su moldeo y fabricación, el otro obstáculo desde el punto de vista energético, es que la temperatura de fusión está entre 1800 y 2000ºC.

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.

2. Objetivo General:

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

3. Contenidos Temáticos

Tema A:

Vidrio

- Origen histórico del material, naturaleza y composición básica del vidrio.
- Evolución
- Propiedades
- Principales características
- Equipos y herramientas y seguridad.
- Conocer las diferentes posibilidades del vidrio en la producción bi y tridimensional con técnicas de trabajo en frio y con aplicación de calor.

Tema B:

Plástico

- Origen histórico del material, naturaleza y composición básica de los plásticos.
- Evolución
- Propiedades
- Principales características
- Equipos, seguridad y herramientas
- Conocer las diferentes posibilidades del plástico en la producción bi y tridimensional con técnicas de trabajo en frio y con aplicación de calor.

4. Metodología:

La metodología en el taller será con base en un método de aprendizaje colaborativo, adquisición de conocimientos por medio de la 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.

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

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 será desarrollado en un tiempo acorde a su grado de dificultad, paralelo a esto se efectuarán demostraciones y ejercicios cortos en clase, los cuales serán documentados por los estudiantes en una bitácora de trabajo que incluye procesos, bocetos, fotos, dibujos y apreciaciones sobre las experiencias del curso.

5. Estrategias y criterios de evaluación de los aprendizajes:

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

- 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 se harán según el cronograma o serán anunciadas con al menos una semana de anticipación. A la hora de inicio de la misma, los proyectos deberán estar debidamente montados, bien presentados y ordenados e identificados con una ficha técnica en el espacio correspondiente.

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

- No se evaluarán proyectos cuyo proceso no haya sido conocido y desarrollado en horas de clase, durante el curso.

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

RUBRO	**ASPECTOS A EVALUAR**	**PORCENTAJE**
Evaluaciones individuales: 1- Vidrio 20% 2- Plástico 30%	Cumplimiento de ejercicios Logros estéticos Presentación de resultados Critica y autocrítica	50%
Bitácora	Logros técnicos, proceso, asimilación-aplicabilidad.	20%
	Presentación y contenido.	30%

Bitácora

Comprende una colección de trabajos que demuestra: Logros y talentos. Documenta el alcance y la calidad de las experiencias y adiestramientos. Muestra destrezas y habilidades por medio de evidencias en un lugar en común. Permite ampliar a manera visual más que un resumen escrito. Incluye la reflexión del estudiante sobre los trabajos que desarrolló. Ayuda a identificar y organizar el material importante.

La bitácora se entregará en digital. Cada técnica se entregará en mediación virtual una semana después de finalizada en clase. No se aceptarán bitácoras que incumplan con la estructura solicitada.
Se considera la redacción, la ortografía y el uso del lenguaje adecuado. Se evalúa únicamente el día y horario convenido, o a convenir en caso de ausencia por una situación especial, presentando la debida justificación.

¡La imaginación y el diseño son partes importantes de la bitácora!

Estructura de la bitácora:

Portada: página de presentación formal.
Índice: tabla de contenido o menú
Introducción: expresa brevemente el propósito de cada material según corresponda.
Desarrollo:
Nombre y fecha del ejercicio o proyecto
Generalidades históricas y técnicas
Herramientas y equipo
Materiales
Medidas de seguridad
Procedimiento descriptivo con aproximadamente 25% de texto y 75% de fotografías o imágenes detalladas.
Glosario
Conclusiones y Observaciones
Bibliografía referenciada según normas APA 6.0.

6. Cronograma:

El curso se impartirá en base al periodo lectivo que contempla 17 semanas en una sesión semanal de tres horas y una hora de atención a estudiantes.

En los talleres se deben contemplar las medidas de seguridad cuando sean utilizados equipos, maquinarias, herramientas y químicos.

Se desarrolla en un cronograma con formato de planificador las actividades o los temas que se desarrollarán durante el semestre. Se recomienda el uso de tablas.

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

Algunas actividades y evaluaciones pueden estar sujetas a cambios en las fechas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CURSO
AP 6015 TALLER EN VIDRIO Y PLÁSTICO

Semana	Fecha	Temática	Actividades
Semana 1	09 marzo	**Entrega y lectura del programa del curso.** **Introducción al tema del vidrio**	Discusión del programa de curso. Discusión de la temática y actividades del curso. Lista de materiales y herramientas. (*) Uso de herramientas y equipos de seguridad.
Semana 2	16 marzo	**VIDRIO** **Información general del vidrio.** Historia del vidrio. Aspectos de seguridad. Materiales y herramientas comunes. Corte de vidrio. Vídeo de vitralista costarricense Sylvia Laks.	Hacer **resumen** de la información suministrada para **bitácora.** Hacer **reporte** del vídeo Y comentario personal para **bitácora.**
Semana 3	23 marzo	**POLÍMEROS** **Presentación de plásticos (polímeros)** Introducción al tema de los plásticos o polímeros sintéticos: historia, cconstitución y características: moldeabilidad, bajo costo, densidad, impermeabilidad, aislantes eléctricos, acústicos y calóricos a baja temperatura, resistentes a la corrosión, no biodegradables, difíciles de reciclar, y muy contaminantes. Reconocimiento de tipos de plásticos: polímeros termoplásticos (polietilenos y polímeros termoestables (resinas epoxi, melamina, poliésteres, poliestireno expandido (estereofón)).	**Resumen** de la presentación de plásticos o polímeros para **bitácora.** Primera carpeta para entrega de bitácora.
Semana 4	30 marzo	**POLÍMEROS SINTETICOS TERMOPLÁSTICOS / termofusión o termoformado** Técnicas de plástico con aplicación de calor.	PROYECTO BIDIMENSIONAL **PRÁCTICA #1** **Collage con tela plástica en la técnica de termofusión.** MATERIALES: • Tijeras • Bolsas o plásticos de colores • Plancha para ropa • Papel encerado • Papel periódico (para poner debajo y encima del trabajo) de las piezas de plástico al aplicar calor con la plancha. 1- hacer 3 pruebas de compatibilidad de las diferentes bolsas, algunas son plásticos diferentes y

			no se funden entre sí (adjuntar a bitácora) 2- hacer un boceto no muy elaborado para hacer un collage (tema libre) (adjuntar a bitácora) 3- primero con la técnica mostrada en el vídeo, se hace una base gruesa de varias bolsas de aproximadamente una hoja carta mínimo (tomar en cuenta que el plástico se encoge) de modo que quede como soporte para armar el collage con pedazos de diferentes colores. Se muestran ejemplos de trabajos hechos por estudiantes de otro curso anterior. Se abre carpeta para compartir trabajo y comentar
Semana 5	06 abril	**SEMANA SANTA**	
Semana 6	13 abril	**POLÍMEROS / termofusión** Aplicación de calor.	**Terminar PRÁCTICA #1** **Collage con tela plástica en la técnica de termofusión.** Se abre carpeta para primera entrega de bitácora con todo lo realizado hasta el momento.
Semana 7	20 abril	**POLÍMEROS / Escultura con cualquier material plástico de reciclaje.** Deformación de plástico con aplicación de calor y en frío utilizando diferentes herramientas para perforar, cortar y lograr: calado, deformado, doblado de formas tridimensionales (escultóricas). ensamble de materiales por medio de tejido, pegas, amarras, otros.	**PRÁCTICA #2 / Escultura con polímeros** (tema precolombino costarricense, puede ser también un animal) SE COMIENZA CON RECOLECCIÓN DE MATERIAL PARA LA ESCULTURA. **Materiales y herramientas sugeridas:** Alicates, cautín corriente y o pirógrafo, pistola para silicón caliente. (principalmente para perforar calar hacer texturas, alisar bordes...), pistola de calor o secadora de cabello (para deformar o suavizar para cortar etc.), quemador u otras de mucha utilidad y más fácil acceso como clavos, tijeras, cúter, candela (con una base segura), fósforos o encendedor, plancha para ropa (pueden hacer detalles con la

			técnica de termo-formado para pegar luego al resto de la estructura, por ejemplo), ¡Recuerden que la creatividad es muy importante! **Requerimientos del trabajo tridimensional:** La altura de la escultura debe ser de entre **20 y 30** centímetros (mínimo) Puede tener un pequeño porcentaje de accesorios de otros materiales y hasta se pude pintar. Se dan ejemplos e ideas para ensamblajes. **Se abre carpeta de foro para compartir fotos del trabajo y comentario personal.**
Semana 8	27 abril	**POLÍMEROS / Escultura con cualquier material plástico de reciclaje**	**Terminar** **PRÁCTICA #2 / Escultura con polímeros** Se abre carpeta de foro para compartir fotos del trabajo y comentario personal.
Semana 9	04 mayo	**Tema:** **POLÍMEROS / Marioneta juguete con material de reciclaje.**	**PRÁCTICA #3 / Marioneta** Con base en materiales plásticos de cualquier tipo, incluyendo envases tetrabrik (este material tiene capas de polímeros, aluminio, papel y otros).
Semana 10	11 mayo	**Tema:** **POLÍMEROS / Marioneta juguete con material de reciclaje.**	**Terminar** **PRÁCTICA #3 / Marioneta** Pintura de detalles, montaje de cuerdas y otros. Una vez terminada se debe subir al foro de mediación virtual, a más tardar el **domingo 17 de mayo** antes de las 12 medianoche. También subir la **bitácora completa en pdf**, a mediación virtual, a más tardar el domingo 17 de mayo a antes de las 12 medianoche.

Semana 11	18 mayo	**Tema:** **EL VIDRIO** **PRESENTACIÓN / El vidrio y sus posibilidades plásticas.** Diferentes posibilidades del vidrio en la producción artística bidimensional y tridimensional, con técnicas de trabajo en frio y con aplicación de calor. **NICIO DE PRÁCTICA #4 / VIDRIO PINTADO** **Ensamblaje de vidrio pintado en capas con efecto tridimensional**	**PRÁCTICA #4** **DIORAMA / VIDRIO PINTADO** 1- Hacer diseño propio para aprobación (puede ser abstracto). **MATERIALES:** • De 3 o 4 piezas de vidrio con las mismas dimensiones (de 10x15 cm aproximadamente) de 3 o 5mm de espesor con los bordes lijados. • Pinturas acrílicas para cualquier superficie (tipo Cantilán, country o similar), cualquier marca que permita pintar sobre vidrio. • Pinceles. • Trapo • Palillo para dientes • Goma silicón. • Base lisa de madera o similar.
Semana 13	25 mayo	**PRÁCTICA #4 / VIDRIO PINTADO** **Ensamblaje de vidrio pintado en capas con efecto tridimensional**	**Finalizar** **PRÁCTICA #4** **DIORAMA / VIDRIO PINTADO**
Semana 14	01 junio	**Tema:** **VIDRIO / Corte de botellas** Corte de botellas de color para hacer aros, vasos, floreros, y otros. Piezas para vitro-mosaico Posibilidad de poner color a la base antes de pegar pedazos de vidrio transparente de ventana.	**PRÁCTICA #5 / Corte de botellas** **Transversal y longitudinal para utilizar en VITROMOSAICO (figuras diversas)** (Si no hay vidrio de botellas de color, se utilizan pedazos de vidrio normal de ventana y se pinta la base). **MATERIALES:** • Botellas de colores.

			• Alambre de cobre. • Alicate • Valde para agua fría (con hielo). • Candela y encendedor o fósforos. • Guantes de cuero o similar (que sean manejables como los de jardín)
Semana 14	08 junio	TEMA: **VIDRIO / CORTE DE piezas para Vitro-mosaico** Generalmente los pedazos de vidrio para mosaico, tienen un tamaño parecido, tal como los mosaicos que se conocen hechos por Romanos en el siglo	**Práctica #6 / Vitro-mosaico sobre el objeto utilitario.** 1-Diseño abstracto. **Materiales:** -Base para pegar el mosaico (un plato viejo, una maseta, una botella u otros). -Pedazos pequeños de vidrio de colores o de ventana corriente pintados. -Recipiente preferiblemente plástico con tapa, para llenar con arena fina. (con esto se eliminan los filos de los vidrios). -Poner color (pinturas que peguen sobre vidrio, pueden ser baratas como las Cantilán). -Goma de silicón **frío.** - Cola blanca y Talco (para fabricar en la casa un tipo de masilla para paredes). -Espátula plástica. Corte de piezas y esmerilado con arena,
Semana 15	15 junio	TEMA: **VIDRIO / TÉCNICA DE VITRO-MOSAICO**	**Práctica #6 / Vitro-mosaico sobre el objeto utilitario.**
Semana 16	22 junio	TEMA: **VIDRIO / TÉCNICA DE VITRO-MOSAICO**	**Terminar Práctica #6 / Vitro-mosaico sobre el objeto utilitario.** **TAREA:** Subir la foto de la técnica terminada al foro con comentario personal.

Semana 17	29 de junio	TEMA: **PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS PARA EVALUACIÓN FINAL** **PREPARACIÓN FINAL DE BITÁCORA** (completa y en pdf). **Entregar en la carpeta del foro, antes del domingo 5 a las 12 m.n.**	**REQUERIMIENTOS PARA EVALUACIÓN FINAL DE VIDRIO Y PLÁSTICO:** **1-** Presentación por medio de vídeo. **2-** Si no es un vídeo, una presentación que permita una exposición visual de los trabajos realizados durante el curso con una muestra fotográfica digital, tipo collage, de todos los trabajos terminados en páginas tamaño carta en formato pdf., para poder visualizarlo directamente como una imagen. **3-** Subirlos a la carpeta que se abrirá para este fin. **4-** Cada estudiante
Semana 18	06 de julio	**ÚLTIMA CLASE** **EVALUACIÓN FINAL DE VIDRIO Y PLÁSTICO** (valor 50%) **ENTREGA FINAL DE BITÁCORA** (completa y en pdf). (valor 50%)	ACTIVIDAD DE FIN DE CURSO POR REUNIÓN DE **ZOOM.** Los educandos con la docente, realizarán comentarios de retroalimentación del curso, y en torno a la situación de la virtualidad por la situación atípica del COVID 19 y la experiencia de vida. Último día para subir la bitácora completa a mediación virtual.
Semana 19	13 al 17 de julio	**AMPLIACIONES y entrega de NOTAS**	

NOTAS IMPORTANTES

Este programa se puede ver sujeto a cambios, hasta en un 30% siempre y cuando estudiantes y profesora estén de acuerdo, por mayoría. A la entrega, lectura y discusión de este programa se adjunta un documento que los estudiantes deben firmar como prueba de la entrega digital del mismo.

Asistencia: Es obligación del estudiante consultar el programa del curso para informarse sobre fechas de evaluación y contenidos a estudiar en clase. El estudiante es responsable de buscar y anotarse en la lista de asistencia en cada lección.

Ausencias y tardías deben justificarse según el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Costa Rica. Cualquier situación que el estudiante considere que puede afectar su desempeño en el curso (salud, económica, personal) debe informarlo cuanto antes al profesor para resolverlo a conveniencia.

Orden y limpieza: El aula en donde se recibe el taller es compartida, siempre se está utilizando, usted como los otros usuarios, merecen llegar a un lugar limpio y ordenado, sobre todo por la naturaleza de los materiales con los que trabajamos, por lo que se considera parte del desempeño en clase, que cada estudiante acate las instrucciones de trabajo y al terminar su horario cumpla con los requerimientos de orden y limpieza.

El estudiantado debe saber que, según el reglamento de orden y disciplina de los estudiantes de la Universidad de Costa Rica, existen faltas y sanciones relacionadas con su comportamiento y con el cumplimiento de los rubros de evaluación de los cursos, siendo el plagio una falta muy grave, sancionada con la suspensión como estudiante regular por no menos de seis meses y hasta por seis años (www.cu.ucr/normativ/orden_y_disciplina.pdf).

Es importante también que conozcan el **Reglamento de la Universidad de Costa Rica en contra del Hostigamiento Sexual**, que se encuentra en el siguiente enlace: http://www.cu.ucr.ac.cr/normativ/hostigamiento_sexual.pdf

Hostigamiento Sexual

Es una conducta indeseada de naturaleza sexual que provoca efectos perjudiciales en quien la recibe (capítulo III, HS).

¿Qué es?

Manifestaciones

- Sonidos
- Mensajes de Texto
- Propuestas Sexuales
- Invitaciones insistentes a salir
- Toqueteos
- Abrazos
- Besos, entre otras

Capítulo III, HS.

¿Dónde Buscar Ayuda?

- Equipo interdisciplinario contra el hostigamiento sexual (apoyo psicológico y legal)

  2511-1909

- Comisión institucional contra el hostigamiento sexual (denuncias)

  2511-4898

Proceso de Denuncia

Denuncia → **Proceso interno de la comisión instructora** → **Audiencia: declaración de las partes** → **Comisión instructora emite informe final**

- Solo puede denunciar la **persona afectada**
- Se denuncia en la **oficina de la comisión institucional** contra el HS
- **Dos años** plazo a partir del último hecho de HS
- Debe aportarse **pruebas**

- Capítulo VI, HS

Reglamento de la UCR en contra del hostigamiento sexual

aeam asociación de estudiantes de artes musicales

AE AP

FA Facultad de Artes

Si enfrentara una situación de acoso sexual, de un profesor/ de compañeros(as) denuncie y recurra a las instancias respectivas, para realizar el debido proceso, porque no es tolerable este tipo de situaciones que atentan contra la libertad y los derechos de las personas.

7. Bibliografía y recursos:

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

Blume, H. (1982). *Escultura, modelado y cerámica.* Madrid: Editorial Blume.

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.

Brydson, J. A. (1969). *Materiales Plásticos.* Madrid: Instituto del plástico y el caucho.

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

Codina, C. (2001). *Nueva Joyería.* Barcelona: Editorial Parramon.

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

D'Arsie, D. (1980). *Los plásticos reforzados con fibra de vidrio.* Buenos aires: Editorial Amerilee.

Guevara Diaz, S. (1979). *Aprovechamiento de los desechos de vidrio plano.* San José.

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.

http://www.ingenieriaquimica.net/articulos/310-icomo-se-obtiene-el-vidrio.

Kelly, L. S. (2013). *Plastic Jewerly.* China: Schiffer.

Klein, D. (1989). *Glass a contemporary art.* New York: Rizzoly International Publications, Inc.

Lefteri, C. (2001). *Materiasl for inspirational design: Plastic.* switzerland: Rotovision s.a.

Macfarlane, A. M. (2004). *La Historia invisible, El vidrio: El material que cambió el mundo.* Barcelona: Editorial Oceano.

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

Organización de las naciones unidas. (1982). *El vidrio y la fabricación del vidrio.* Barcelona: De Borras.

Sheldon, K. (2012). *Shrink, Shrank, shrunk, make stylish shrink plastic jewerly.* New York: Lark Crafts.