



AP- 6015

TALLER EN VIDRIO Y PLÁSTICO

Ciclo común, Grupo 001

Requisitos: AP 6002 / Diseño II

Ciclo lectivo: I semestre / 2023

Créditos: 01

Horas lectivas: 3 horas por lección (semanal)

Horas de dedicación extra: 03 mínimo

Profesor: MSc. Flor Gutiérrez Céspedes

Horario: viernes de 8:00 am a 10:50 m

Horas atención a estudiantes: miércoles de 3 a 5pm, vía plataforma de mediación virtual (medio oficial), whatsapp, correo institucional, zoom, según sea necesario.

Email: FLOR.GUTIERREZCESPEDES@ucr.ac.cr

Modalidad del curso: Bajo virtual

1. Descripción:

El curso:

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 (SiO_2), el boro (B_2O_3) y el fósforo (P_2O_5) 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. 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 2000°C.

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.

Virtualidad:

A pesar de ser un curso **presencial**, se utilizarán los distintos recursos que ofrece la UCR a través de la Plataforma de Mediación para activar un Aula **bajo virtual** específica para el curso, en este entorno virtual se reportarán los ejercicios, proyectos, bitácora. También se encontrará material teórico necesario para el desarrollo práctico de la lección, así como el cronograma de actividades semanales, materiales, tareas y descripción de proyectos.

Eventualmente se utilizarán medios de apoyo como WhatsApp, ZOOM u otros, que la docente indicará.

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:

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 frío y con aplicación de calor.

TEMA B:

Vidrio

- Origen histórico del material, naturaleza y composición básica del vidrio.
- Evolución

- Propiedades
- Principales características
- Equipos, herramientas y seguridad.
- Conocer las diferentes posibilidades del vidrio en la producción bi y tridimensional con técnicas de trabajo en frío 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 prácticas y proyectos. Estas actividades se realizarán bajo la guía del profesor, con demostraciones teórico-prácticas.

Cada proyecto será desarrollado en un tiempo acorde a su grado de dificultad según el cronograma, paralelo a esto se efectuarán demostraciones y ejercicios cortos, los cuales serán ejecutados por los estudiantes y los documentarán en una bitácora de trabajo que incluye fotografías o bocetos de los procesos, si lo consideran importante pueden agregar apreciaciones propias sobre cada proyecto o práctica del curso.

Al final del curso, se realizará la calificación de los proyectos y cada estudiante realizará una presentación breve de sus trabajos por medio de una autocrítica de su desempeño por medio de un FODA.

5. Estrategias y criterios de evaluación de los aprendizajes:

- Cada adelanto de trabajo en clase, se revisará por medio de una carpeta de FORO con una fotografía en JPG o PNG, y se hará documentando en una bitácora de trabajo que incluye el proceso con bocetos, dibujos, fotografías y apreciaciones (ver formato de bitácora).
- 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, se hará una presentación de las fotografías de los proyectos (bien enfocadas y lo más nítidas posible, que deberán estar debidamente montadas, bien presentadas y
- 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. trabajos identificados con una ficha técnica.

EVALUACION		
RUBRO	ASPECTOS A EVALUAR	PORCENTAJE TOTAL
<p>PLÁSTICO (30%)</p> <p>1 práctica con técnicas de manipulación y deformación del plástico con calor y en frío (10 %).</p> <p>2 proyectos en plástico, con un valor de 10 % cada uno.</p> <p>VIDRIO (30%)</p> <p>1 práctica en técnica de cortes de vidrio con aplicación de calor y en frío (10 %).</p> <p>Dos proyectos con un valor de 10 % cada uno. (5% de trabajo en clase y 5% trabajo final.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Creatividad Trabajo en clase Logros técnicos y estéticos 	60%
presentación final y autocrítica	Presentación de resultados, limpieza, ficha técnica y auto-critica	10%
Bitácora	<ul style="list-style-type: none"> Estructura de bitácora y Contenidos teóricos. (10%) Procesos (10%) Asimilación-aplicabilidad (10%). 	30%
Todos los rubros	Suma de porcentajes TOTALES	100%

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 práctica y proyecto se entregará en bitácora por medio de un foro en mediación virtual el fin de semana después de finalizado. No se aceptarán bitácoras incompletas o que incumplan con los contenidos solicitados.

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:

1. **Portada:** página de presentación formal (Universidad, sede, semestre y año, curso, profesor, estudiante)

2. **Índice:** tabla de contenido o menú

3. **DESARROLLO:**

Introducción: expresa brevemente el propósito de cada material.

4. **TEMA A: PLÁSTICO**

Generalidades históricas y técnicas del PLÁSTICO (resumen de presentaciones)

ACTIVIDADES

- PRÁCTICA o PROYECTO #X / **NOMBRE DE PRÁCTICA O PROYECTO**
- Fecha (s) de trabajo
- Materiales
- Herramientas y equipo
- Medidas de seguridad
- Proceso de la técnica (con aproximadamente 75% de fotografías o imágenes ilustrativas y 25% de texto descriptivo **(resumir lo más posible sin perder partes importantes de los procesos)**)

5. **TEMA B: VIDRIO**

Generalidades históricas y técnicas del PLÁSTICO (resumen de presentaciones)

ACTIVIDADES

- PRÁCTICA o PROYECTO #X / **NOMBRE DE PRÁCTICA O PROYECTO**
- Fecha (s) de trabajo
- Materiales
- Herramientas y equipo
- Medidas de seguridad
- Proceso de la técnica (con aproximadamente 75% de fotografías o imágenes ilustrativas y 25% de texto descriptivo **(resumir lo más posible sin perder partes importantes de los procesos)**)

6. **Glosario general de términos.**

7. **Autocrítica FODA** (se presentará en la calificación final por zoom).

8. **Bibliografía** referenciada según normas APA 6.0. o 7

PRESENTACIÓN FINAL DE PROYECTOS

Se presentarán de forma sincrónica:

- Una carpeta con las fotografías en JPG o PNG de los proyectos en plástico y vidrio (bien enfocadas , encuadradas y con buena iluminación (aunque sea muy básica con luz natural)).

- La crítica y autocrítica de sus trabajos.

6. Cronograma:

El curso se impartirá durante el semestre por medio de una clase semanal de tres horas, dos horas de atención a estudiantes y trabajo extra clase de aproximadamente 3 horas.

En los talleres se deben contemplar las medidas de seguridad cuando sean utilizados equipos, maquinarias, herramientas, químicos u otros. (sea de forma presencial o se esté realizando en sus propios hogares virtualmente).

Se desarrolla en un cronograma con formato de planificador con las actividades y o temas que se desarrollarán durante el período.

Algunas actividades y evaluaciones del programa pueden estar sujetas a cambios de parte del docente, hasta un 30%,

A la entrega, lectura y discusión de este programa se adjunta una carpeta de foro donde los estudiantes deben indicar su acuse de **recibido**.

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

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

Semana	Fecha	Temática y lista de materiales	Actividad	Evaluación
Semana 1	17 marzo	TEMA Programa del curso.	ACTIVIDAD Entrega y 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.	valor: x%
Semana 2	24 marzo	POLÍMEROS SINTÉTICOS 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: <ul style="list-style-type: none"> • Tijeras • Bolsas o plásticos de colores • Plancha para ropa • Papel encerado 	valor: x%

Semana 3	31 marzo	<p style="text-align: center;">POLÍMEROS</p> <p>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.</p> <p>Reconocimiento de tipos de plásticos: polímeros termoplásticos (polietilenos y polímeros termoestables (resinas epoxi, melamina, poliésteres, poliestireno expandido (estereofón)).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Papel periódico (para poner debajo y encima del trabajo) de las piezas de plástico al aplicar calor con la plancha. <p>1- hacer 3 pruebas de compatibilidad de las diferentes bolsas, algunas son plásticos diferentes y no se funden entre sí (adjuntar a bitácora)</p> <p>2- hacer un boceto no muy elaborado para hacer un collage (tema libre) (adjuntar a bitácora)</p> <p>3- primero con la técnica mostrada en CLASE, 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.</p> <p>Se muestran ejemplos de trabajos hechos por estudiantes de otro curso anterior.</p> <p style="text-align: center;">TAREA</p> <p>Hacer resumen de polímeros en bitácora</p> <p>Búsqueda de materiales para inicio de PROYECTO #1/ MARIONETA CON PLÁSTICOS DE RECICLAJE</p> <p>Se abre carpeta para compartir trabajo EN CLASE</p>	
Semana 4	07 abril	SEMANA SANTA		
Semana 5	14 abril	<p style="text-align: center;">POLÍMEROS</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO #1/ MARIONETA CON PLÁSTICOS DE RECICLAJE</p> <p style="text-align: center;">Aplicación de calor y en frio con cualquier material plástico de reciclaje.</p>	<p style="text-align: center;">PROYECTO #1/ MARIONETA CON PLÁSTICOS DE RECICLAJE.</p> <p style="text-align: center;">Requerimientos:</p> <p>La altura de la escultura debe ser de entre 25 y 30 centímetros (mínimo)</p>	

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.

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!

Puede tener un pequeño porcentaje de accesorios de otros materiales y hasta se pueden pintar algunas partes.
Debe tener al menos tres articulaciones en movimiento.
Se dan ejemplos e ideas para ensamblajes.

La PRÁCTICA #1/COLLAGE CON TELA PLÁSTICA se utilizará como parte del PROYECTO #1 como parte de su vestimenta o como parte del entorno para hacer un vídeo de 10 segundos más o menos.

Semana 6
21
abril

**POLIMEROS
Grabado en punta seca**

Materiales y herramientas:

- Para superficie de grabado pueden utilizar una base ACRÍLICA o de caja TETRABRICK. De aproximadamente 9 x 12 cm, o un CD viejo.
 - BURIL
- Pistola de silicón si se utiliza caja de tetrabrick.
 - Traer delantal

Para imprimir: semana 8

- Espátula de plástico o tarjeta vieja.
- Toallas de papel para limpiar.

**Terminar
PROYECTO #1/ MARIONETA CON PLÁSTICOS
DE RECICLAJE**

Pintura de detalles, montaje de cuerdas y otros.

TAREA:

Dibujar un diseño para el grabado.

PROYECTO #2 / GRABADO EN PUNTA SECA
sobre acrílico o tetrabrick.

Traer materiales la semana 5

		<ul style="list-style-type: none"> • Guantes. • 3 hojas de papel para acuarela de 300 grs. tamaño carta aproximadamente, si tienen papel artesanal hecho en textiles y papel, pueden probar para imprimir. • Pintura al óleo 1 o 2 colores • Un periódico para limpiar exceso de tinta. • Traer delantal o ropa de trabajo por si se manchan. <ul style="list-style-type: none"> • Zapatos cerrados. • Bolsa plástica con cartón dentro tamaño carta, para guardar las impresiones. • 9 hojas bond tamaño carta. 		
Semana 7	28 abril	PROYECTO #2 / GRABADO EN PUNTA SECA		
		SEMANA U		
Semana 8	5 mayo	PROYECTO #2 / GRABADO EN PUNTA SECA	Presentación de proceso de grabado en mediación virtual clase Asincrónica. DIBUJO DE IDEAS	
			Calar la placa con el buril con base en el diseño de la tarea, puede ser abstracto o figurativo pero diseñado por ustedes, sin copiar personajes o diseños existentes.	
Semana 9	12 mayo	PROYECTO #2 / GRABADO EN PUNTA SECA Impresión en papel. Recuerden traer los materiales para la impresión.		
Semana 10	19 mayo	POLIMEROS PROYECTO # 3/ DIORAMA PINTADO MATERIALES: <ul style="list-style-type: none"> • De 3 o 4 piezas de acrílico de ¼ de página carta, o filminas cortadas con las mismas dimensiones. • Pinturas acrílicas para cualquier superficie (tipo Cantilán, country o 	PROYECTO # 3/ DIORAMA PINTADO Diseño propio de ¼ de hoja carta para aprobación (puede ser abstracto).	

		<p>similar), cualquier marca que permita pintar sobre PLASTICO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pinceles. • Trapo • Palillo para dientes • 2 Cartón de presentación tamaño carta. • Cúter 		
Semana 11	26 mayo	<p>POLIMEROS</p> <p>PROYECTO # 3/ DIORAMA PINTADO</p>	<p>PROYECTO # 3/ DIORAMA PINTADO</p> <p>Finalizar</p>	
Semana 12	02 junio	<p>Tema: EL VIDRIO</p> <p>PRESENTACIÓN / El vidrio y sus posibilidades plásticas.</p> <p>Diferentes posibilidades del vidrio en la producción artística bidimensional y tridimensional, con técnicas de trabajo en frío y con aplicación de calor.</p> <p>MATERIALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botellas de colores. • Alambre de cobre. <ul style="list-style-type: none"> • Alicata • Valde para agua fría (con hielo). • Candela y encendedor o fósforos. • Guantes de cuero o similar (que sean manejables como los de jardín) <ul style="list-style-type: none"> • Pinturas base alcohol 	<p>PRÁCTICA #2 / Corte de botellas</p> <p>Transversal y longitudinal para utilizar en VITROMOSAICO (figuras diversas)</p> <p>(Si no hay vidrio de botellas de color, se utilizan pedazos de vidrio normal de ventana y se pintan con pinturas base alcohol (la base transparente o blanca).</p> <p>PROYECTO #4 / Vitro-mosaico sobre el objeto utilitario.</p>	

Semana 13	09 junio	<p>TEMA:</p> <p>VIDRIO / CORTE DE piezas para Vitro-mosaico</p> <p>Generalmente los pedazos de vidrio para mosaico, tienen un tamaño parecido.</p> <p>Se conocen trabajos en mosaico que han sido encontrados en diferentes sitios de la Antigua Roma.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Base para pegar el mosaico (un plato viejo, una maceta, 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). -Goma de silicón frío. -Masilla para paredes o fragua. -Espátula plástica. 	<p>PROYECTO #4 / Vitro-mosaico sobre el objeto utilitario.</p> <p>1-Diseño abstracto o figurativo SIMPLE. Que no tenga detalles muy pequeños.</p> <p>Corte de piezas y esmerilado con arena</p>	
Semana 14	16 junio		<p>PROYECTO #4 / Vitro-mosaico sobre el objeto utilitario.</p>	
Semana 15	23 junio		<p>PROYECTO #4 / VITRAL TIFFANY</p>	
Semana 16	30 junio		<p>PROYECTO #4 / VITRAL TIFFANY</p>	
Semana 17	07 de julio	<p>ENTREGA FINAL DE BITÁCORA (completa y en pdf).</p>	<p>PROYECTO #4 / VITRAL TIFFANY</p>	

Semana 18	14 de julio	SEMANA DE EVALUACIONES Y AMPLIACIONES	EVALUACIÓN FINAL DE PROYECTOS EN VIDRIO Y PLÁSTICO Y AUTOCRITICA "FODA"	

NOTAS IMPORTANTES

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 entrar a mediación virtual para conocer las actividades de cada clase y hacer entrega de trabajo de taller del proceso de los proyectos, para que conste que estuvieron en el desarrollo de la clase de ese día y obtengan el porcentaje correspondiente.

Las ausencias 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 mutua).

Orden y limpieza: El lugar donde utilice como taller, debe mantenerse limpio y ordenado, sobre todo por la naturaleza de los materiales con los que trabajamos, para salvaguardar la seguridad de ustedes, otros miembros del hogar y mascotas.

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

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.

Por favor tener en cuenta la información contenida en la siguiente infografía.

¡Muchas gracias!

¿Sabés qué es el Hostigamiento Sexual?

Es una **conducta sexualizada, indeseada** por quien la recibe. Puede ser repetida o darse una vez, si es grave y **causa efectos perjudiciales en la víctima.**

¿Cómo se regula en la universidad?

La UCR cuenta con el **Reglamento contra Hostigamiento Sexual**, reformado en el 2020, que **se aplica tanto a la comunidad estudiantil, como a personal docente y administrativo**, y ahora también a las **personas que tienen relaciones contractuales no laborales con la universidad** (convenios, tratados, etc.
Recordá que **el tiempo para denunciar es de 2 años** a partir del último hecho de hostigamiento, o bien desde que cesó la causa que no te permitía denunciar.

¿Cuáles son algunos ejemplos de Hostigamiento Sexual?

- **No verbales:** miradas intrusivas, sonidos, silbidos, dibujos sexualizados.
- **Verbales:** "piropos", invitaciones insistentes a salir, comentarios sexualizados, propuestas sexuales
- **Escritos:** correos, chats, fotografías, imágenes, mensajes sexualizados
- **Físicos:** toqueteos, abrazos, besos, etc.

¿Cómo puedo denunciar?

La denuncia se interpone en la Comisión Institucional contra Hostigamiento Sexual. Puede ser de manera física o mediante correo electrónico.

También, podés **buscar ayuda** primero en la **Defensoría contra Hostigamiento Sexual** para tener acompañamiento legal y psicológico, antes de denunciar.

¿Cómo se me protege mientras dura el procedimiento?

El reglamento permite **solicitar medidas cautelares o de protección**, para que la persona denunciante esté segura durante el procedimiento.

Por ejemplo, puede **solicitar un cambio de grupo** si comparte clase con la persona hostigadora, o bien **solicitar que la persona denunciada no le contacte por ningún medio.**

¿Cuáles son los contactos de apoyo?

Comisión institucional contra el Hostigamiento Sexual:
Podés enviar tu denuncia.
comision.contrahostigamiento@ucr.ac.cr
2511-4898

Defensoría contra Hostigamiento Sexual:
Podés solicitar, de manera gratuita, asesoramiento legal y acompañamiento psicológico durante el proceso. Contactanos si tenés preguntas, si necesitás ayuda para redactar tu denuncia o apoyo para interponerla.
Correo: defensoriahs@ucr.ac.cr
Teléfono: 2511-1953

¡Escaneá para leer el Reglamento!



UCR

CIEM

Centro de Investigación en Estudios de la Mujer

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 Jewelry*. 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 Borrás.

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