

Nombre del curso

Desarrollo de vínculos entre vidrio plano y cemento mortero

Docente responsable: Prof. Adj. Beatriz Amorín

Invitados Fernando Chaves - Virginia Casas

Docentes participantes Asist. Carolina Rava y . Asist. Sebastián Cervetto

Programa reducido

1. Conceptos básicos de vidrio. Ciclo de horneado. Fusión. Modelado
2. Inclusiones en el vidrio, color, aproximación.
3. Cemento. Definiciones. Usos alternativos.
4. Moldes Características. Desmoldantes. Colada y curado
5. Diferentes uniones entre ambos materiales (Vidrio y Cemento)
6. Desmolde de piezas Intercambio evaluación y proyecciones

Resumen

El Laboratorio de Vidrio de EUCD-FADU propone un abordaje teórico-práctico al vidrio float como material a través de la experimentación y la generación de uniones con cemento portland.

En este curso propone que los participantes comprendan y apliquen técnicas de trabajo del vidrio a altas temperaturas, fusión, termo modelado y una vez lograda esta pieza desarrollen un molde que les permita la unión entre ambos materiales, para obtener el producto final.

Justificación

En Uruguay no se industrializa y no existen alternativas de reutilización del vidrio *float* (plano). Si bien se trata de un material inerte -sin problemas asociados de contaminación al ambiente- la disposición final del vidrio generado como residuo en las obras de construcción se realiza en canteras abandonadas o centros de disposición de

residuos. Una forma de contribuir en la reducción de residuos puede ser su reuso para realizar objetos de diseño y arquitectónicos, ya que es un material que se puede volver a fusionar y se consigue a muy bajo costo.

Dado el auge en el uso de un material convencional como lo es el cemento en objetos de decoración y uso cotidiano, por su costo y beneficios a la hora de producir piezas en serie, vemos la oportunidad de investigar y brindar herramientas para la producción de este tipo de piezas con la finalidad de perfeccionar y contribuir a métodos de producción más sustentables y de bajo costo.

Esta propuesta de curso surge como resultado de la experiencia de siete años en el Laboratorio de Vidrio, y la necesidad de actualizar, profundizar y desarrollar técnicas básicas de trabajo de este material, que permitan su reutilización y su vínculo con otros materiales.

De esta manera, se ofrece la oportunidad de aplicar ciclos de horneado de alta temperatura al vidrio plano que permitan diseñar objetos vinculados al cemento portland.

Objetivo general:

Aproximar al participante al desarrollo de vínculos del vidrio plano con el cemento portland

Objetivos específicos:

Aplicar técnicas básicas de calor en el vidrio plano

Realizar un molde que permita vincular ambos materiales

Diseñar y realizar un objeto de vidrio y cemento

Metodología

Para la obtención de los objetivos planteados, se propone la realización de dinámicas de taller, donde se combinan contenidos teóricos vinculados al vidrio *float* y sus técnicas de trabajo a altas temperaturas, junto con propuestas de actividades prácticas de cortes, manejo de horno, curvas de temperatura, construcción de moldes para elaboración de vínculos con cemento.

Los estudiantes orientados por los docentes tendrán que diseñar la estructura de un molde que permita la vinculación de los dos materiales.

Finalmente, los estudiantes realizarán piezas de vidrio termofusionadas y cemento utilizando los moldes generados en base a sus diseños utilizando las técnicas aprendidas.

Materiales

material		\$
portland	25 kg	250
tachos	2	140
Placa PVC espumado 3mm	2	2460
Trincheta ancha	15	650
Hojas para trincheta	10	70
Clavos bolsa	2 kg	60
Barras de silicona	20	300
Fluidificante		70
Grasa		300
Gasoil		100
otros		500
Total		4900

Cupo máximo

25 estudiantes

Destinatarios

Docentes y estudiantes avanzados de FADU
Docentes y estudiantes avanzados de IENBA
Emprendedores que trabajen con vidrio

Aprobación del curso

El curso se aprobará con la asistencia como mínimo de 80% de los talleres.

Bibliografía

Amorín, Rava. Extenso 2013. El taller de vidrio como propuesta pedagógica vinculada al medio En línea disponible en http://formularios.extension.edu.uy/ExtensoExpositor2013/archivos/290_resumen318.pdf consulta 25 de noviembre de 2015.

Barrenechea P, Gonzalez I & Croce C. Estudio de mercado: materiales reciclables de residuos sólidos urbanos. CEMPRE. 62 pp.

Beveridge P., Doménech I. Pascual E. 2003 El Vidrio. Técnicas de trabajo de horno Ed. Parramón p.160 España.

Dosificar y preparar mortero y hormigón. Leroy Merlin S.A, 2002.
<http://www.biblioteca.org.ar/libros/211379.pdf>

Manual Básico de Construcción en Hormigón. Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón.
http://hormigonarte.cl/download/biblioteca/manual_basico_de_construccion_en_hormigon.pdf

Pearson C. Manual del vidrio plano. CAVIPLAN.
https://www.inti.gob.ar/cirsoc/pdf/accion_viento/manual_vidrio_plano.pdf

Sans Lobo E. 2005.. El vidrio como materia escultórica técnicas de fusión, termomodelado, casting y pasta de vidrio. Universidad Complutense de Madrid en línea, disponible en <http://biblioteca.ucm.es/tesis/bba/ucm-t28905.pdf>