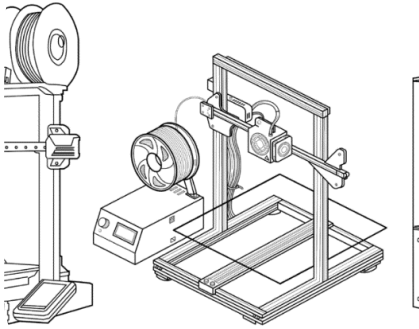


Prototipado con Plástico Reciclado

MANUFACTURA ADITIVA Y PROTOTIPADO A ESCALA PILOTO PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS RECICLADOS



PALABRAS CLAVE

IMPRESIÓN 3D,
PLÁSTICO
RECICLADO,
PROTOTIPADO

CONTACTÉNNOS

lemaa@usach.cl

Universidad de Santiago de Chile

DESCRIPCIÓN

El Laboratorio de Exploración en Materiales Arquitectónicos Ambientales (LEMAA) desarrolla un servicio que integra impresión 3D y prototipado de procesos con plástico reciclado para apoyar el diseño, exploración y validación de nuevos productos orientados a arquitectura, construcción y diseño de componentes. El servicio considera fabricación aditiva mediante FDM (PLA) y SLA (resina estándar) para prototipos funcionales, junto con el desarrollo de prototipos vinculados al reciclaje mecánico conforme a ISO 15270, incorporando operaciones de preparación y transformación del material para evaluar factibilidad técnica, desempeño y manufacturabilidad.

TÉCNICAS Y/O EQUIPAMIENTO DISPONIBLE

- Impresión 3D FDM (filamento, PLA)
- Impresión 3D SLA (resina estándar)
- Prototipado de reciclaje mecánico bajo ISO 15270
- Triturado/molienda de material
- Inyección
- Extrusión
- Termoprensado
- Termoconformado

APLICACIONES

- Diseño y validación de prototipos funcionales para nuevos productos
- Desarrollo de componentes y piezas a partir de plástico reciclado
- Evaluación de rutas de procesamiento (inyección/extrusión/termoformado) para escalamiento
- Formulación y prueba de masterbatches y mezclas (según requerimientos del proyecto)
- Optimización temprana de diseño para manufacturabilidad y reducción de iteraciones