



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**EAQ**

Escuela de  
**Arquitectura**

# Laboratorio de Fabricación Digital

El Laboratorio de Fabricación Digital, en el tercer piso del edificio de Arquitectura, tiene como propósito el desarrollo de técnicas de fabricación digital, diseño tridimensional y apoyo al proceso creativo.

Actualmente ofrece a la comunidad universitaria servicios de apoyo al desarrollo de proyectos de diseño arquitectónico y afines, tales como la impresión a gran formato, corte láser, impresión 3d y corte/calado CNC.

## Equipo especializado

El laboratorio cuenta con el siguiente equipo disponible para la comunidad universitaria:



## CNC Manual Shaper Origins

Calado y corte en distintos materiales ([Manual de uso](#))



## Ultimaker 3 Extended

Impresión 3D a doble extruso (dos filamentos)



**MakerBot**

Impresión 3D (un filamento)



EinScan-SP

## Escáner 3D de objetos



## Plotters

Impresión a gran formato en B/N y a color

## Observaciones para la entrega y realización de trabajos

- La entrega debe realizarse en dispositivo USB de forma presencial en el laboratorio ubicado en el tercer piso del edificio de Arquitectura.
- Los trabajos se realizan según el orden de llegada durante los horarios de trabajo definidos en cada ciclo lectivo.

- El archivo debe ser entregado debidamente preparado y listo para poder realizar el servicio que se solicite.
- Se reciben trabajos por correo electrónico pero éstos se realizarán cuando la persona esté presente en el laboratorio.

## Preparación de archivos según servicio

### Impresión en 3D

- Programas: En cualquier programa de modelado tridimensional (Revit, Sketchup, Rhino, Vertorworks). Debe contemplarse el grosor mínimo de 3 mm en cada elemento del modelo.
- Formato del archivo: El archivo debe exportarse en formato .STL
- Dimensiones máximas del área de impresión: 29.5 cm (largo) x 19.5 cm (ancho) x 16.5 cm (alto).

### Corte de vinil

- Programas: En un programa de vectorización como Adobe Illustrator.
- Formato del archivo: Los archivos para corte en vinil deben entregarse en .AI y deben estar vectorizados.
- Dimensiones de vinil: 55 cm (ancho) y el largo según requerimientos de lámina.

### Impresión a gran formato

- Programas: En cualquier programa tomando en cuenta las dimensiones del papel.
- Formato del archivo: Los archivos deben entregarse en formato PDF.
- Dimensiones de papel: 60 cm, 75 cm y 90 cm (ancho) y el largo según requerimientos de lámina.

### Corte a láser

- Programas: En cualquier programa de vectorización como AutoCAD o Adobe Illustrator.
- Formato del archivo: Los archivos deben entregarse en formato .DWG, .IA, .DXF ó PDF.
- El archivo no debe contener máscaras de recorte ya que esto interfiere con la lectura del trazado.
- Verificar que no hayan líneas dobles.

- Dimensiones del área de corte de la máquina: 60 cm (ancho) x 120 cm (largo).
- Es importante separar las líneas del trazado de corte y las líneas del trazado del marcado en dos capas distintas diferenciadas por color.

## Costos de servicios

Aceptamos efectivo y tarjeta de crédito o débito como forma de pago.

- Impresión 3D: según el peso en gramos del modelo impreso.
- Corte de vinil: según cantidad de material (propio o adquirido en el laboratorio).
- Impresión estándar y de gran formato: según el tipo y tamaño de papel, así como el uso de color o en blanco y negro.
- Corte a láser: según tipo y cantidad de material más tiempo de elaboración (minutos).
- Escaneo 2D: según tamaño de papel.

## Materiales a la venta

El laboratorio tiene a la venta los siguientes materiales (sujetos a disponibilidad):

- Cartón de presentación blanco, negro y kraft de 1.5 mm (100x70 cm, 50x70 cm).
- MDF de 3 mm y 6 mm (60x120 cm, 60x60 cm, 60x30 cm, 40x30 cm y 20x30 cm).
- Acrílico transparente de 1.5 mm y 3 mm (mismas dimensiones que MDF).
- Acrílico lechoso de 3mm (mismas dimensiones que MDF).
- Transfer de 1m, 0.5m y 0.25m.

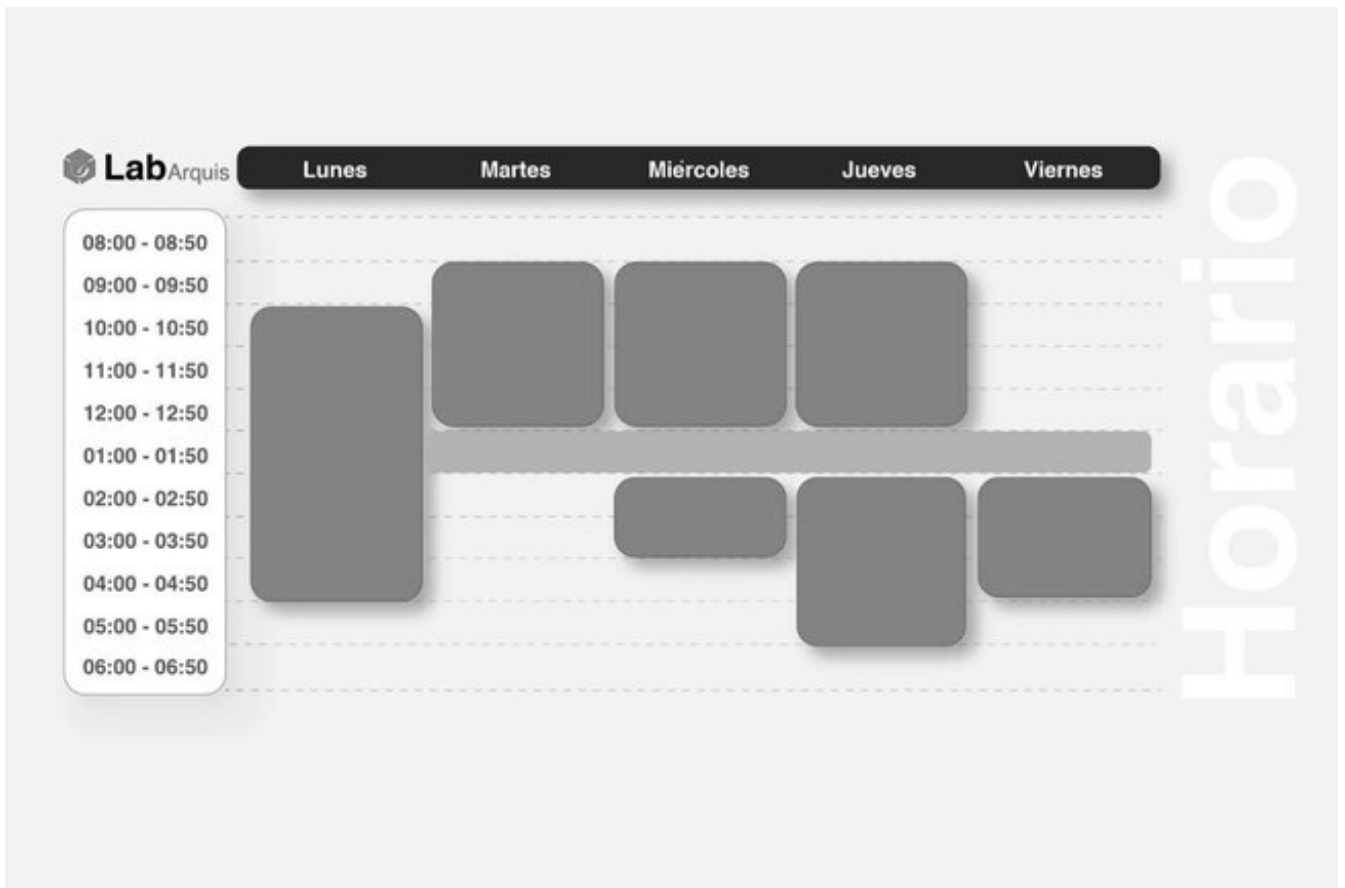
## Atención y consultas

El horario de atención del laboratorio se actualiza cada ciclo lectivo según disponibilidad de horario de las personas asistentes.

Correo: [fablabarquis@gmail.com](mailto:fablabarquis@gmail.com)

Para más información visita el [Instagram](#) y el [Facebook](#) del laboratorio donde se publican los horarios, webinars, capacitaciones y adquisición de nuevo equipo.





## Webinars

[Construcción en Tierra, Innovación y Robótica \(Julio 2020\)](#)