



# La3D\_UAH

TALLER DE FABRICACIÓN DIGITAL 2D y 3D

DEPARTAMENTO ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

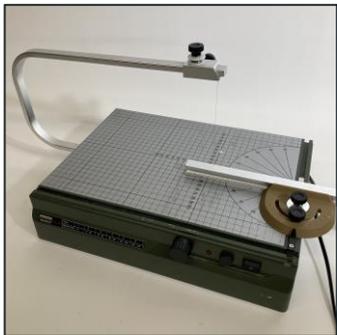
## ¿ QUE SERVICIO SE OFRECE ?

- ▶ PRESTAMO DE HERRAMIENTAS
- ▶ CORTE LÁSER
- ▶ IMPRESIÓN 3D CON FILAMENTO PLA
- ▶ IMPRESIÓN 3D CON RESINA
- ▶ FRESADO / CNC
- ▶ ESPACIO FOTOGRAFIA.

# PRESTAMO de HERRAMIENTAS

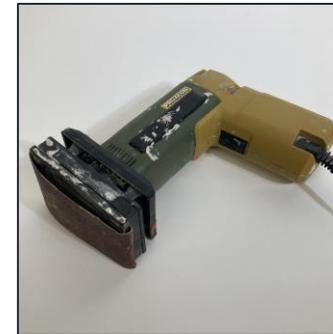
## ▶ CORTE.

- ▶ Caladoras.
- ▶ Serruchos.
- ▶ Cutter.
- ▶ Dremel con sierra circular.
- ▶ Tijeras.
- ▶ Cortadora hilo caliente ( poliestireno )



# PRESTAMO de HERRAMIENTAS

- ▶ UNIÓN / ACABADO.
  - ▶ Pistolas pegamento termofusible.
  - ▶ Soldador.
  - ▶ Limas.
  - ▶ Lijas.
  - ▶ Dremel con distintos cabezales



# PRESTAMO de HERRAMIENTAS

## ▶ PEQUEÑA HERRAMIENTA.

- ▶ Martillos.
- ▶ Alicates / tenazas.
- ▶ Destornillador.
- ▶ Pirograbador.
- ▶ Flexómetros.
- ▶ Distanciómetros láser
- ▶ Taladro.
- ▶ Sargentos.
- ▶ Llaves Allen



# PRESTAMO de HERRAMIENTAS

## ▶ VARIOS.

- ▶ Calculadoras.
- ▶ Mesas de luz tamaño A1.
- ▶ Alargadores.
- ▶ Escuadras/ cartabones.



# MÁQUINAS 2D

## ▶ SILHOUTTE CAMEO.

### ▶ Características:

- ▶ Corte mediante cuchilla.
- ▶ Área de trabajo máxima: *30 cm x 60 cm.*
- ▶ Materiales soportados: papel distinto gramaje, cartulina, goma eva.
- ▶ Espesor máximo: *1 mm.*
- ▶ Formato archivo: *.pdf / .dxf / .ai*



# MÁQUINAS 2D

## ▶ CORTADORA LÁSER.

### ▶ Características:

- ▶ Corte mediante láser.
- ▶ Área de trabajo máxima: *130 cm x 90 cm.*
- ▶ Materiales soportados: cartón, tablero contrachapado, madera balsa, tablero DMF.
- ▶ Espesor máximo: *4-6 mm corte.*
- ▶ Formato archivo: .dwg

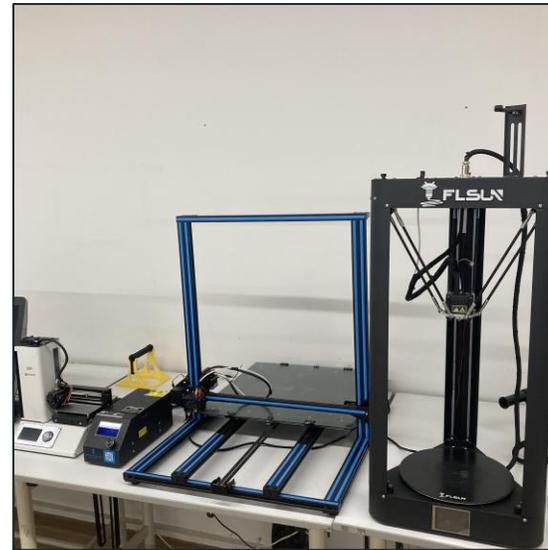


# MÁQUINAS 3D

## ▶ IMPRESORAS 3D FILAMENTO.

### ▶ Características:

- ▶ Área de trabajo: 450x450x500 / 300x300x400 / Ø 200x400 / 120x150x150
- ▶ Materiales soportados: PLA Ø 1,75 mm.
- ▶ Formato archivo: *.stl* / *.obj*



# MÁQUINAS 3D

## ▶ IMPRESORAS 3D RESINA.

### ▶ Características:

- ▶ Área de trabajo: *50X100X150 / 100X150X250*
- ▶ Materiales soportados: RESINA para LCD UV lavable al agua mejor.
- ▶ Formato archivo: *.stl / .obj*



# CORTE LÁSER

- ▶ Se recomienda uso de software *Autocad* ( *gratis para todos los alumnos de la UAH* )
- ▶ PREPARACIÓN ARCHIVOS:
  - ▶ Trabajar en mm.
  - ▶ Trazar contorno del panel donde se cortará.
  - ▶ Diferenciar en tantas capas como tipos de corte y grabado se vayan a realizar.
  - ▶ Distancia mínima de corte 1 mm.
  - ▶ Colores de capa fijos:
    - ▶ Corte: rojo RGB ( madera ) azul RGB ( cartón )
    - ▶ Grabado: verde RGB

# IMPRESIÓN 3D

- ▶ Se recomienda uso de software *FreeCad* ( *gratis* ), *Rhinoceros* ó *3DMax* ( *gratis para alumnos UAH* )
- ▶ PREPARACIÓN ARCHIVOS:
  - ▶ Trabajar en mm.
  - ▶ Evitar trabajar mediante superficies.
  - ▶ Trabajar mediante mallas cerradas o polisuperficies ( extrusión - unión / sustracción ).
  - ▶ Durante la fase de diseño tener en cuenta las posibles limitaciones de la impresora.
  - ▶ Unir zonas de intersecciones.
  - ▶ Exportar piezas de 1 en 1 en formato .stl / .obj.
  - ▶ Si son varias copias de la misma pieza indicarlo en el nombre del archivo ( *Viga\_6x10* )

# FABRICACIÓN DE LOS PROYECTOS

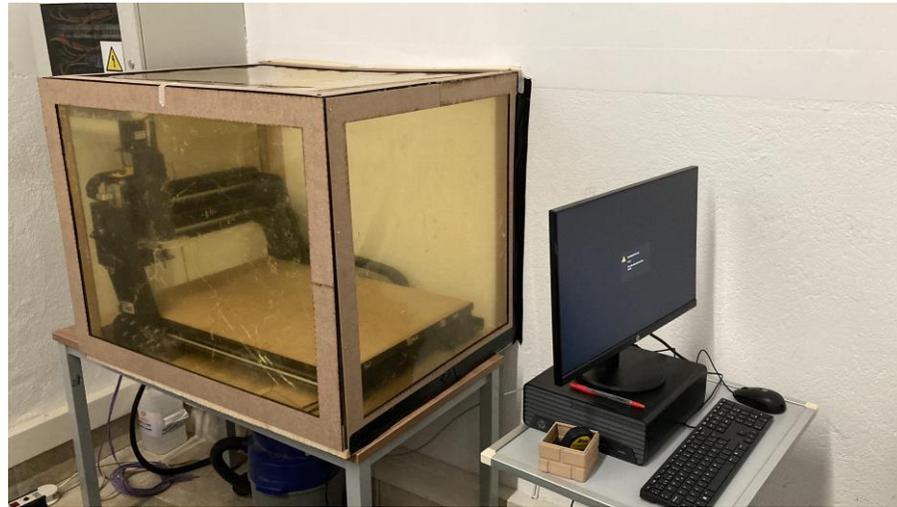
- ▶ Los proyectos se tendrán que enviar a través de correo a [la3d@uah.es](mailto:la3d@uah.es) indicando el nombre del alumni en el nombre del archivo.
- ▶ Una vez recibidos serán revisados para comprobar que no tienen ningún fallo.
- ▶ Se realizará la previsualización para dar una estimación del tiempo de fabricación necesario.
- ▶ El único coste es el del material, que tiene que ser aportado por el alumno.

# MÁQUINAS 3D

## ▶ FRESADO/ CNC.

### ▶ Características:

- ▶ Área de trabajo: *550X350X100*
- ▶ Materiales soportados: Madera, poliestireno, metacrilato.
- ▶ Importante: dejar márgenes mínimo 10 mm entre piezas
- ▶ Formato archivo: *.dxf*



# ESPACIO FOTOGRAFÍA

- ▶ Tres fondos distintos: CROMA, NEGRO y BLANCO
- ▶ Dos focos led y varios trípodes.
- ▶ Horario: 9 a 14 y de 15 a 17 ( Fuera de ese horario previa consulta ).



# OTROS

- ▶ Escaneo hasta formato A2
- ▶ Escaneo de piezas 3D

