

# Pasos prototipado

## Contents

Crear el modelo . . . . .	1
Imprimir el modelo . . . . .	2
Preaparar los materiales . . . . .	2
Materiales para quemar el cobre . . . . .	2
PLANCHAR LA IMPRESION SOBRE EL COBRE . . . . .	2
Quemar el cobre . . . . .	3

## Crear el modelo

- Para ellos hemos utilizado kicad *Se han incluido componentes de varias librerías*
- Utilizar meddias estandar para las dimensiones entre los tornillos y de los bordes de la placa

## Imprimir el modelo

- Exportar el modelo a .pdf
- Comprobar como imprime la impresora, para saber la dirección en la que hay que poner la hoja
- NO se pueden usar las hojas amarillas directamente en la impresora porque patian!!!
- Utilizar la hoja de prueba para pegar un trozo de hoja amarilla sobre la silueta de las placas
- Imprimir el modelo sobre la cara brillante del papel
  - Utilizar 100% como escala
  - Poner la resolución al máximo
- **Comprobar que las dimensiones son correctas!!!**

## Preparar los materiales

- En caso de estar manchadas de tinta limpiar con acetona y dejar que se evapore
- Limpiar las placas con alcohol para quitarles el óxido
- Deben de estar limpias justo antes de comenzar pues se oxidan rápido
- Tener lista una bandeja con agua fría y una brocha

## Materiales para quemar el cobre

- PERCARBONATO (40g)
- ÁCIDO CLORHÍDRICO (250ml)
- Báscula y probeta para hacer las medidas
- Bandeja para realizar la reacción

## PLANCHAR LA IMPRESION SOBRE EL COBRE

- Poner la plancha al máximo de temperatura
- La placa debe estar entre paños para no quemar la mesa
- Primero calentar directamente el papel puesto encima de la placa
- Cuando hayan pasado unos 5 min y no se pueda seguir calentando el papel directamente pues se quema comenzar a hacerlo sobre los trapos
- En total se debe estar entre 15 y 20 min calentando
- Finalmete hechar la placa en agua fría y dejar que el papel se despegue solo
- Se puede ayudar al papel con una brocha después de que lleve un rato ya en el agua

## Quemar el cobre

- Primero se hechar el clorhídrico
- Luego se mete dentro la placa
- Finalmete se hecha el percarbonato para activar la reacción