

PERFILADOR DE HAZ

Proyecto SOMA

1. Especificaciones

Diametro máximo de haz	8 mm
Diametro mínimo de haz	0,5 mm
Altura del eje óptico	5 cm
Distancia del soporte al eje óptico	3 cm

Tabla 1: Especificaciones del haz y dimensiones mínimas

Setup	Observaciones
Riel Thorlabs	En eje horizontal se necesita un poste
Cage Thorlabs mayor a 30mm	

Tabla 2: Setups testeados

Velocidad del motor	20 rps
Torque del motor	1.4Ncm

Tabla 3: Detalles del motor y adquisición

2. Electrónica

Fuente	$V > 8V$, $I > 0,5A$
Conector alimentación	Coaxial 5.5 mm

Tabla 4: Especificaciones de la fuente de alimentación

SSID	WiFi-LEC
IP	192.168.0.100
Puerto TCP	23 (Telnet)

Tabla 5: Configuración de WiFi

En caso de que se haya alterado la IP

1. Conectar PC al microcontrolador
2. Abrir puerto serie creado.
3. Imprimirá la IP una vez cada 10 s.

Formato de salida (usar `telnet IP_SENSOR`):

```
1;1212
2;1214
...
Paso_i;Voltaje_i
...
4000;1242
END
```

Tiempo de transmisión $\tau \approx 0,5\text{s}$

Preferiblemente usar GUI para obtener ajustes. Ingresar IP del sensor para usarla

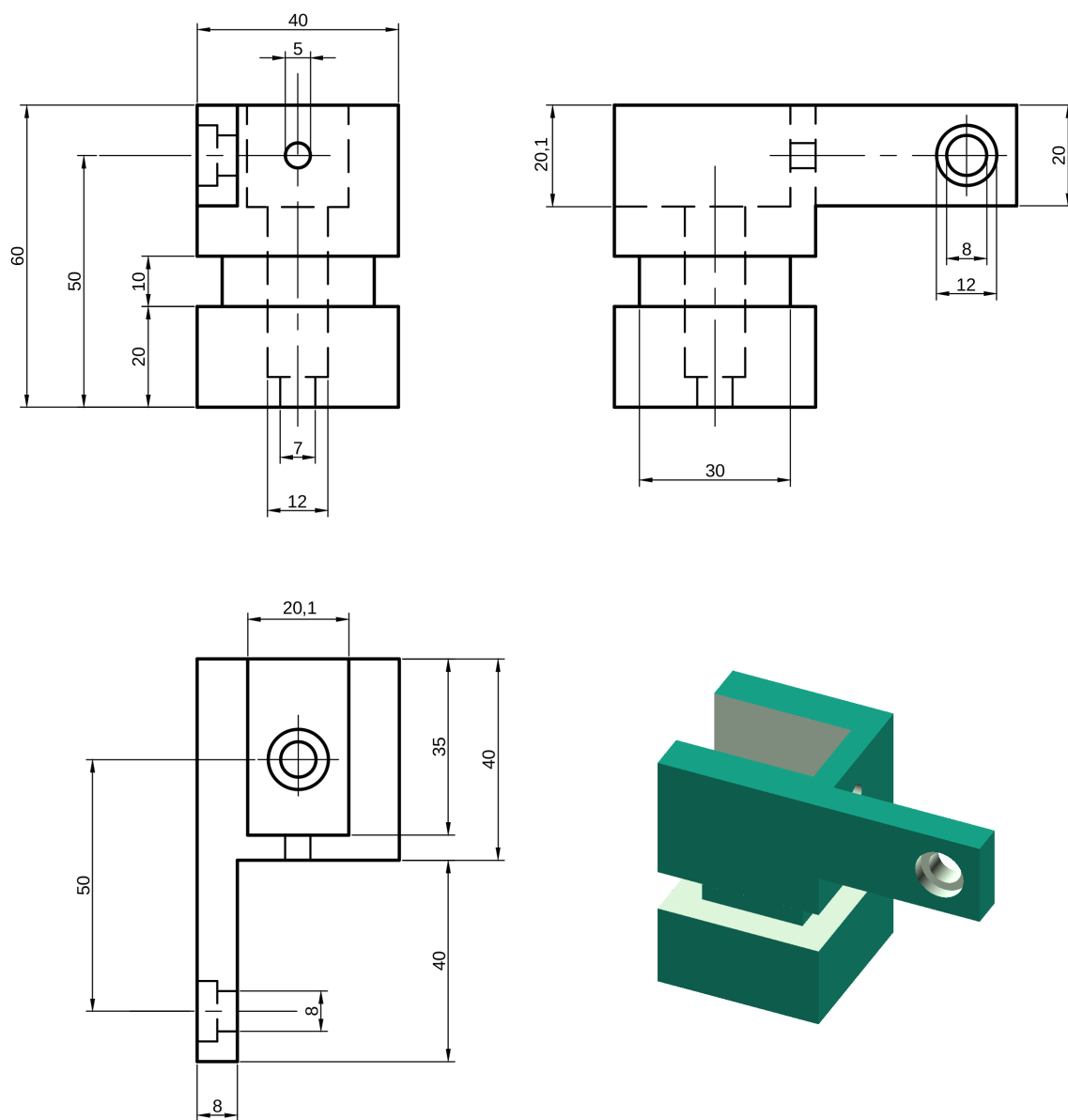


Figura 1: Esquema mecánico del perfilador

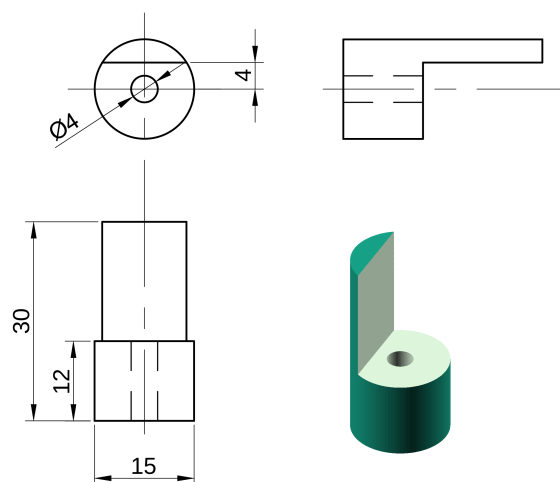


Figura 2: Esquema mecánico del tambor

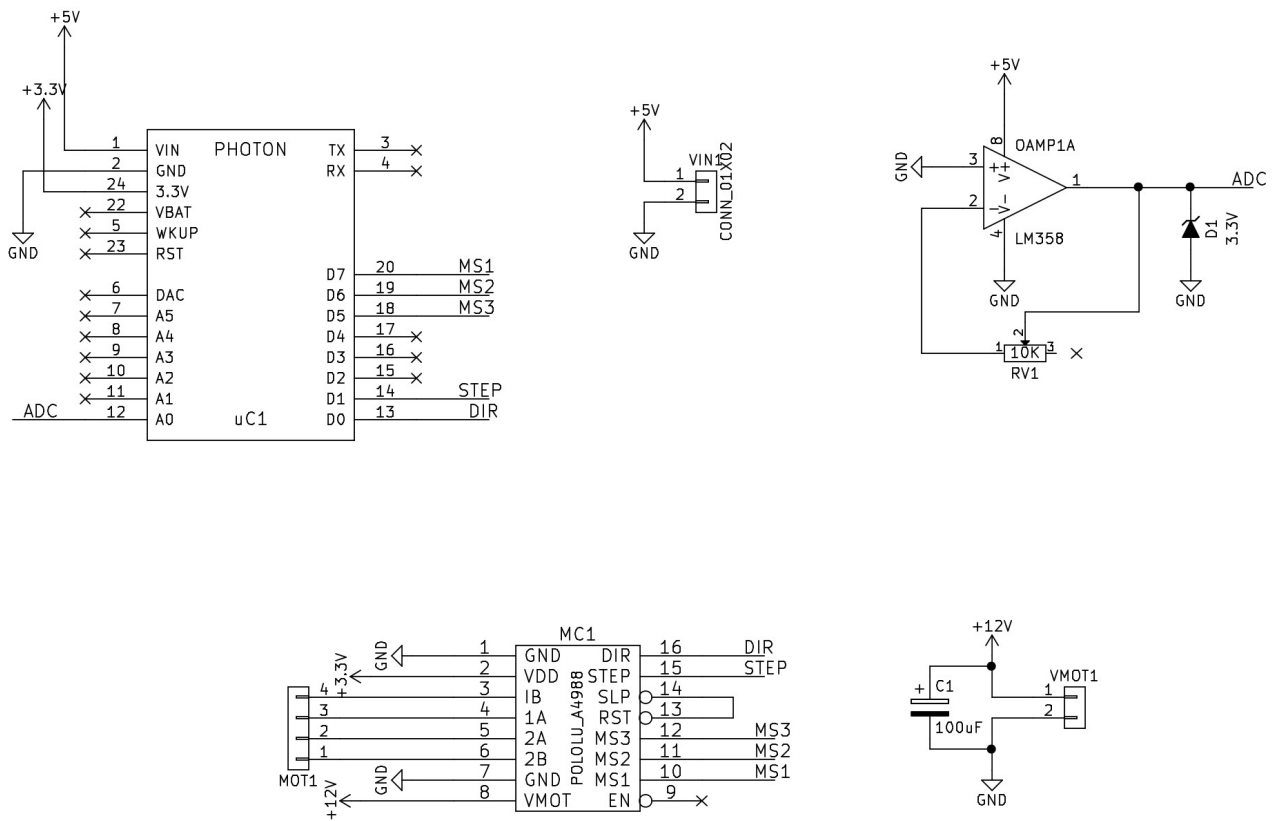


Figura 3: Esquemático del circuito electrónico del perfilador.

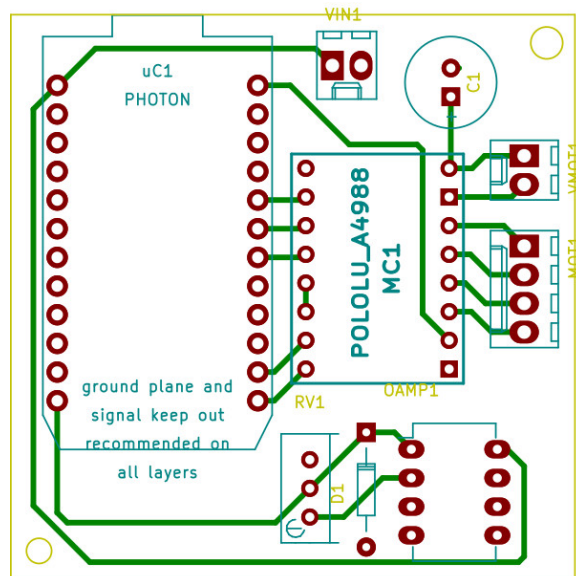


Figura 4: Plano del circuito impreso del perfilador