



En este post se verá cómo hacer el programa para cortar un material con una fresa y formar un marco.

Partiendo del siguiente plano:



Las especificaciones son:

Crear un marco de 5mm de longitud en todo el perímetro de la pieza, con una profundidad de corte de 5mm. Herramienta a utilizar: Fresa de 10mm. Velocidad de avance: 150mm/s, Giro de la herramienta: 1800 RPM.

Entonces, para este programa, se sitúa la herramienta en una posición de seguridad, en este caso, X0, Y0. Z70, en ese punto se empezará a cortar.

El código es el siguiente:

```
N0 G17 G90 G54
N5 T1 M3 M6 F150 S1800
N10 G0 X0 Z70
N15 G1 Z-5
N20 G1 X100
N25 G1 Y100
N30 G1 X0
N35 G1 Y0
N40 G1 Z5
N45 G0 Z70
```



N50 M30

Entonces, se entra cortando a la pieza con G1 y Z-5, para luego hacer los siguientes cortes correspondientes.

Nota: Se empezó a cortar en X0 Y0 porque el diámetro de la herramienta es 10 y lo que se va a cortar es 5, entonces hay que recordar que la herramienta siempre cortará desde su centro, es decir, al colocar la herramienta en las coordenadas X0 Y0 va a colocar su centro en ese punto, por lo que sólo va a cortar la longitud de su radio, osea, 5mm. Si la herramienta fuera de 6mm, entonces el radio utilizado sería 3mm, por lo que para cortar el marco de 5mm habría que situarse en el punto X2 Y2, para sumar esos 2mm más los 3mm del diámetro de la herramienta.

El resultado es el siguiente:



Se puede observar un video con la secuencia de corte en el software de simulación EXSL-WIN: