



Universidad de Santiago de Chile  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Ingeniería Mecánica



---

## Ayudantía 3 código G

---

SISTEMAS MODERNOS DE MANUFACTURA

ANDRÉS UTRERA SOTO

# 1. Dibujo

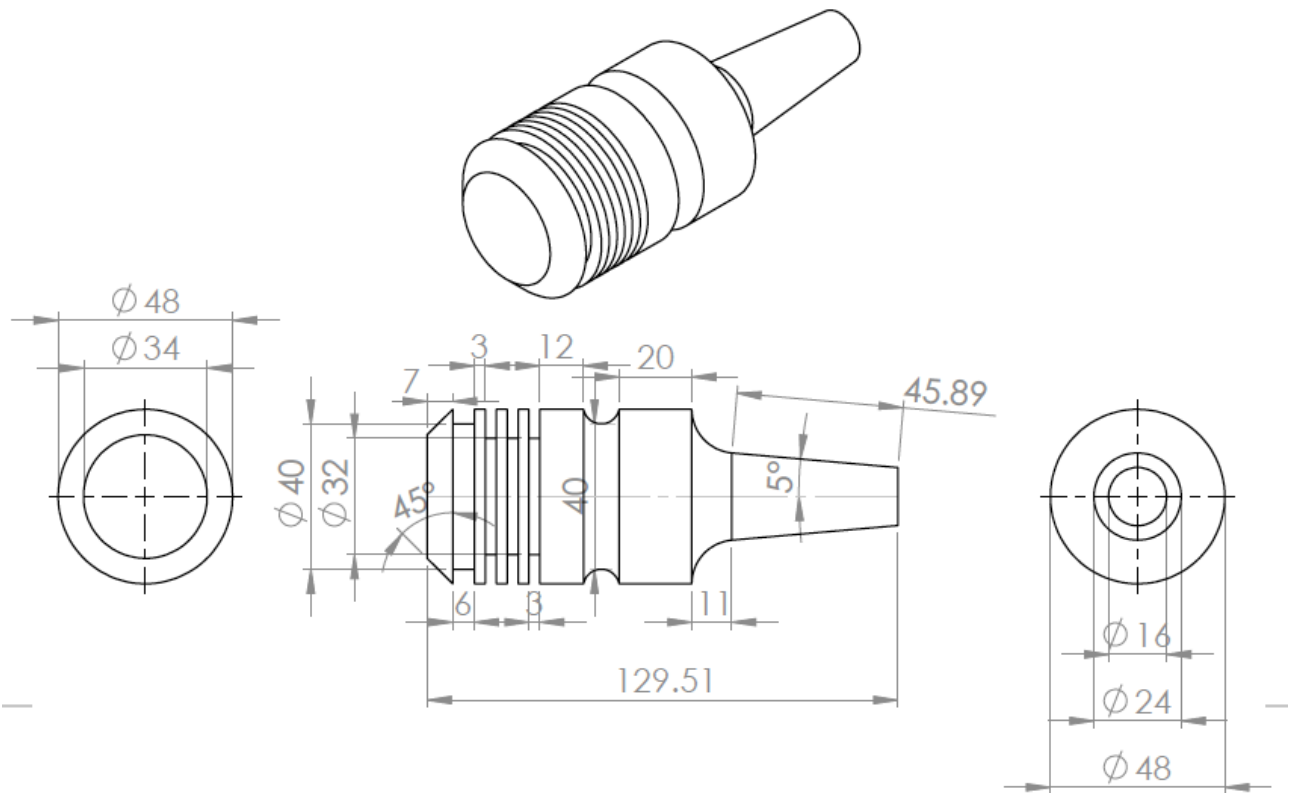


Figura 1.1: Plano de dibujo 2D

## 2. Código

```
1
2 O2000;
3 F200;
4 S1000;
5
6 G00 Z100. X100.
7 G65 P2002 A43.5 B4. C2. D1.;
8
9 (HTA TORNEADO IZQ)
10 G00 Z100. X100.;(PUNTO SEGURO)
11 G28 U0. W0.;
12 T0202;(HERRAMIENTA 2 COMPENSACION 2)
13
14 G00 X16. Z1.;
15 G01 Z0.;
16 #101=[45.89*COS[5]];
17 X24. Z-#101;
18 G02 X48. Z[-11.-#101] I[1.05037] K[12.0045];
19 G00 X100.;
20
21 G00 Z100.;(PUNTO SEGURO)
22 G28 U0. W0.;
23 T0303;(HERRAMIENTA 3 COMPENSACION 3)
24 (TORNEADO CENTRADO)
25 G00 X48. Z[-10.-#101];
26 G01 Z[-11.-#101];
27 Z[-#101-31.];
28 G02 Z[-#101-9.79463-31] R5.;
29 G01 Z-135.;
30 G00 X50.;
31 Z[-129.51+7.];
32 G01 X48.;
33 X34. Z-129.51;
34 G00 X100.
35
36 G00 Z100.;(PUNTO SEGURO)
37 G28 U0. W0.;
38 T0505;(HERRAMIENTA 1 COMPENSACION 1)
39
40 G00 X50.;
41 Z[-#101-11.-20.-9.79463-12.];
42 X52.;
43 M98 P2001;
```

```

44 G01 X40.;
45 W-3.;
46 G00 X100.;
47
48 Z-129.51;
49 X50.;
50 G00 X-2.;
51 G00 X100. Z100.;
52
53 M30;
54
55 O2001;
56 #1=1;
57 WHILE[#1 LE 3] DO 1
58 G01 U-20.
59 U20.;
60 W-6.;
61 #1=[#1+1];
62 END 1;
63 M99;
64
65 O2002;
66 IF [#7 NE 1.] GOTO 100
67 (HTA BROCA DE CENTRO)
68 G00 Z100. X100.;(PUNTO SEGURO)
69 G28 U0. W0.;
70 T0808;
71 G00 X0.;
72 G00 Z1.;
73 G01 Z-5.;
74 G00 Z10.;
75 N100;
76 (HTA BROCA)
77 G00 Z100. X100.;(PUNTO SEGURO)
78 G28 U0. W0.;
79 T0909;
80 G00 X0.;
81 Z1.;
82 G01 Z0.;
83 #4=1;
84 #7=[#1/[#2-#3]];
85 WHILE [#4 LT [#7-1]] DO 1;
86 G01 Z[-#4*#2+#4-1]*#3];(ida)
87 Z[-#4*#2+#4*#3];(Retracci n vuelta)
88 #4=[#4+1];

```

```
89 | END 1;  
90 | G01 Z[-#1];  
91 | G00 Z10.;  
92 | M99;
```