

Variables de entrada:

- escalera = trazo inicial
- origen - origin point
- tamaño - tamaño de las líneas perpendiculares
- puntos - tamaño de los puntos
- tamañoelipse - tamaño del elipse

---

**Algorithm 1** Figura 2

---

```
1: Trazar líneas perpendiculares
2: H = hipotenusa(escalera); // Calcular la hipotenusa del triángulo formado
   por la escalera (Magnitud inicial)
3: stepsize = tamaño/points; // Separación entre líneas
4: for ( $i = 0; i < puntos + 1; i = i + 1$ ) do // Para cada punto
5:   // Calcular nuevo triángulo en Y
6:   C1 = (stepsize*i); // Actualizar tamaño de Cateto 1 (En Y)
7:   C2 = pitágoras(C1,H); // Calcular Cateto 2 dado C1 y H
8:   Reflejar triángulo
9:   Trazar Hipotenusas de los nuevos dos triángulos
10:  if (dibujarElipse) then //Decidir si dibujar Elipse
11:    Calcular un punto sobre las Hipotenusas anteriores a una distancia
    de tamañoelipse desde uno de los extremos de las Hipotenusas
12:    Dibujar puntos anteriores
13:  end if
14:  // Calcular nuevo triángulo en X
15:  C1 = (stepsize*i); // Actualizar tamaño de Cateto 1 (En X)
16:  C2 = pitágoras(C1,H); // Calcular Cateto 2 dado C1 y H
17:  Reflejar triángulo
18:  Trazar Hipotenusas de los nuevos dos triángulos
19:  if (dibujarElipse) then //Decidir si dibujar Elipse
20:    Calcular un punto sobre las Hipotenusas anteriores a una distancia
    de tamañoelipse desde uno de los extremos de las Hipotenusas
21:    Dibujar puntos anteriores
22:  end if
23: end for
```

---