

Variables de entrada:

- escalera = Trazo inicial
- tamaño - Tamaño de las líneas perpendiculares
- puntos - Número de puntos
- tamañoelipse - Tamaño de la elipse

Algorithm 1 Figura 2

```
1: Trazar líneas perpendiculares
2:  $H = \text{hipotenusa}(\text{escalera});$  // Calcular la hipotenusa del triángulo formado
   por la escalera (Magnitud inicial)
3:  $\text{stepsize} = \text{tamaño}/\text{points};$  // Separación entre líneas
4: for ( $i = 0; i < \text{puntos} + 1; i = i + 1$ ) do // Para cada punto
5:   // Calcular nuevo triángulo en Y
6:    $C1 = (\text{stepsize} * i);$  // Actualizar tamaño de Cateto 1 (En Y)
7:    $C2 = \text{pitágoras}(C1, H);$  // Calcular Cateto 2 dado C1 y H
8:   Reflejar triángulo
9:   Trazar Hipotenusas de los nuevos dos triángulos
10:  if ( $\text{dibujarElipse}$ ) 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:   $C1 = (\text{stepsize} * i);$  // Actualizar tamaño de Cateto 1 (En X)
16:   $C2 = \text{pitágoras}(C1, H);$  // Calcular Cateto 2 dado C1 y H
17:  Reflejar triángulo
18:  Trazar Hipotenusas de los nuevos dos triángulos
19:  if ( $\text{dibujarElipse}$ ) 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
```
