

Como queremos colocarla tal y como aparece sobre la circunferencia, tenemos que escalar y trasladar la figura para que la textura esté dentro del rango $[0,1] \times [0,1]$

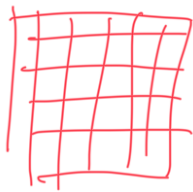


Como tiene radio 1, tenemos que multiplicar cada componente por 0,5 para que así la circunferencia tenga diámetro 1. Como está centrada en el (0,0), tenemos que desplazarse para que su centro sea (0.5, 0.5)

De hecho, queda así porque intentamos usar coordenadas polares $0.5(1.0 + f_j \cdot \cos(2\pi f_i))$, $0.5(1.0 + f_j \sin(2\pi f_i))$

y en nuestro código $a_i = 2\pi f_i \Rightarrow x = f_j \cos(a_i)$
 $y = f_j \sin(a_i)$

dando lugar a lo que buscamos.



Usamos las coordenadas paramétricas, donde

f_i = posición angular

f_j = posición radial

Esto genera la deformación en esa forma

La posición radial es la distancia desde el origen hasta el punto y la angular es el ángulo que conecta el origen del punto con la dirección horizontal positiva en sentido antihorario