

# ESPIRALES

## ÍNDICE

### 1.CÓDIGO

### 2.FIGURA

### 3.EXPLICACIÓN

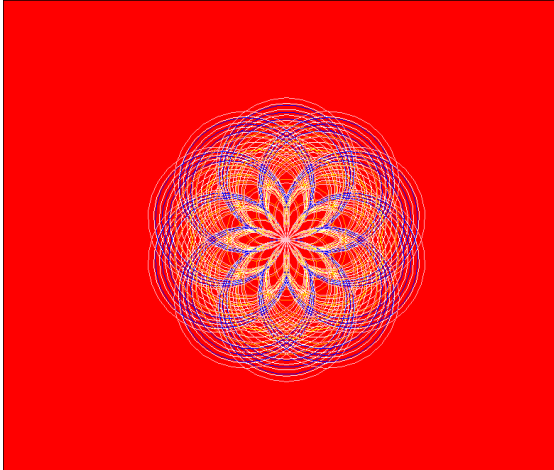
**Trabajo hecho por: Ángel Conde Díaz-  
Dávila y Alejandro Díaz García**

# 1. CÓDIGO

```
import turtle
import math
import random
wn = turtle.Screen()
wn.bgcolor('red')
Albert = turtle.Turtle()
Albert.speed(40)
Albert.color('white')
rotate=int(70)
def drawCircles(t,size):
    for i in range(10):
        t.circle(size)
        size=size-4
def drawSpecial(t,size,repeat):
    for i in range (repeat):
        drawCircles(t,size)
        t.right(360/repeat)
drawSpecial(Albert,100,10)
Steve = turtle.Turtle()
Steve.speed(0)
Steve.color('yellow')
rotate=int(90)
def drawCircles(t,size):
    for i in range(4):
        t.circle(size)
        size=size-10
def drawSpecial(t,size,repeat):
    for i in range (repeat):
        drawCircles(t,size)
        t.right(360/repeat)
drawSpecial(Steve,100,10)
Barry = turtle.Turtle()
Barry.speed(0)
Barry.color('blue')
```

```
rotate=int(80)
def drawCircles(t,size):
    for i in range(4):
        t.circle(size)
        size=size-5
def drawSpecial(t,size,repeat):
    for i in range (repeat):
        drawCircles(t,size)
        t.right(360/repeat)
drawSpecial(Barry,100,10)
Terry = turtle.Turtle()
Terry.speed(50)
Terry.color('orange')
rotate=int(90)
def drawCircles(t,size):
    for i in range(4):
        t.circle(size)
        size=size-19
def drawSpecial(t,size,repeat):
    for i in range (repeat):
        drawCircles(t,size)
        t.right(360/repeat)
drawSpecial(Terry,100,10)
Will = turtle.Turtle()
Will.speed(50)
Will.color('pink')
rotate=int(90)
def drawCircles(t,size):
    for i in range(4):
        t.circle(size)
        size=size-20
def drawSpecial(t,size,repeat):
    for i in range (repeat):
        drawCircles(t,size)
        t.right(360/repeat)
drawSpecial(Will,100,10)
```

## 2.FIGURA



## 3.EXPLICACIÓN

Primero se define el color del fondo como rojo, y definimos la velocidad, el color, el tamaño y el grado de rotación de la primera serie de círculos mandando que se repitan en un grado de 360.

Y repetimos este mismo proceso cinco veces formando la figura que se muestra en la imagen.