

# **Criterios**

## **Dibujo Animado Fascinante**

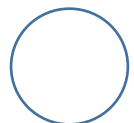


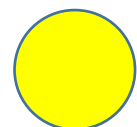
**Coordinadora: Valeria León**  
**Autor: Joaquín Camacho**





# Preámbulo

- La presentación tiene como fin demostrar la implementación de los cuatro criterios de Progradacademy asociados a los retos “Dibujo Animado Fascinante” en la librería Hairball.
- Hairball es el componente de Dr.Scratch que se encarga de analizar los proyectos.
- Hairball no tiene interfaz. Para la demostración, los resultados que retorne el componente se mostrarán en una terminal (son los mismos resultados que muestra la página web).
- Los criterios de Progradacademy analizan los proyectos validando que se cumplan las siguientes condiciones: [Dibujo Animado Fascinante PRG](#)
- Leyenda

 = 0 puntos

 = 1 punto

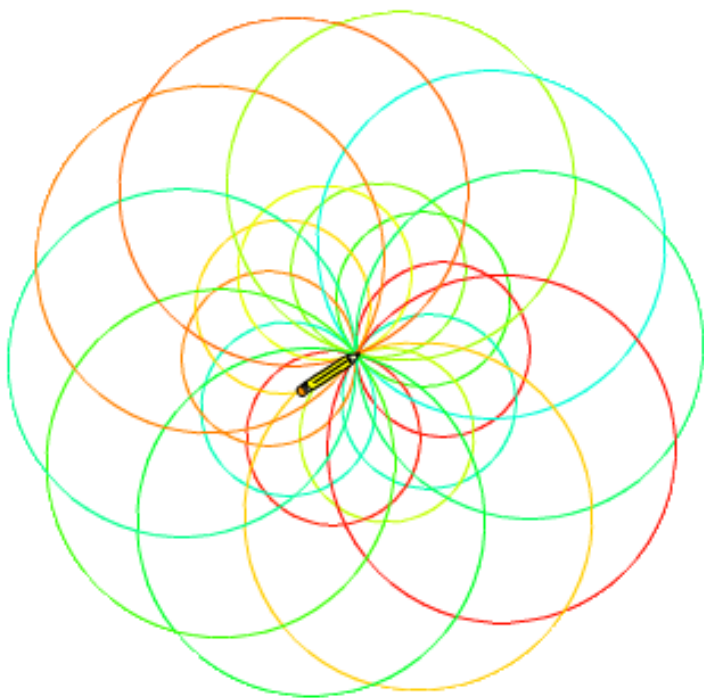
 = 2 puntos

 = 3 puntos

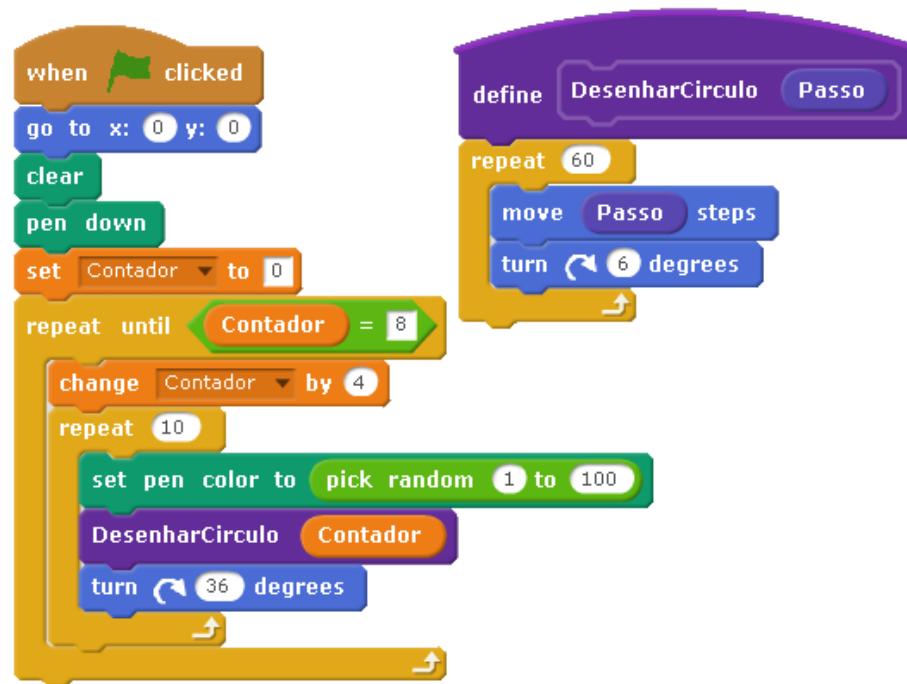


# Proyecto Scratch

## Resultado



## Bloques de Código



Puedes descargar el proyecto [aquí](#)



Al introducir el proyecto Scratch en Hairball retorna los siguientes resultados:

```
hairball -p drawing.Drawing "Fase 19 - O Artista 5 - 5.sb2"  
Fase 19 - O Artista 5 - 5.sb2  
{'Geometric Figure': 3, 'Score': 9, 'Use Of Color': 1, 'Nested Loop': 3, 'Move  
Of Artist': 2}
```

Hairball retorna una estructura de datos que Dr.Scratch usa para mostrar los resultados en la página web. La estructura de datos contiene la siguiente información:

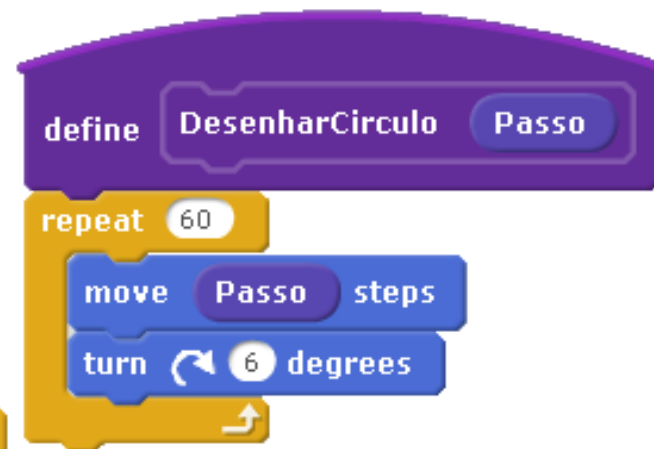
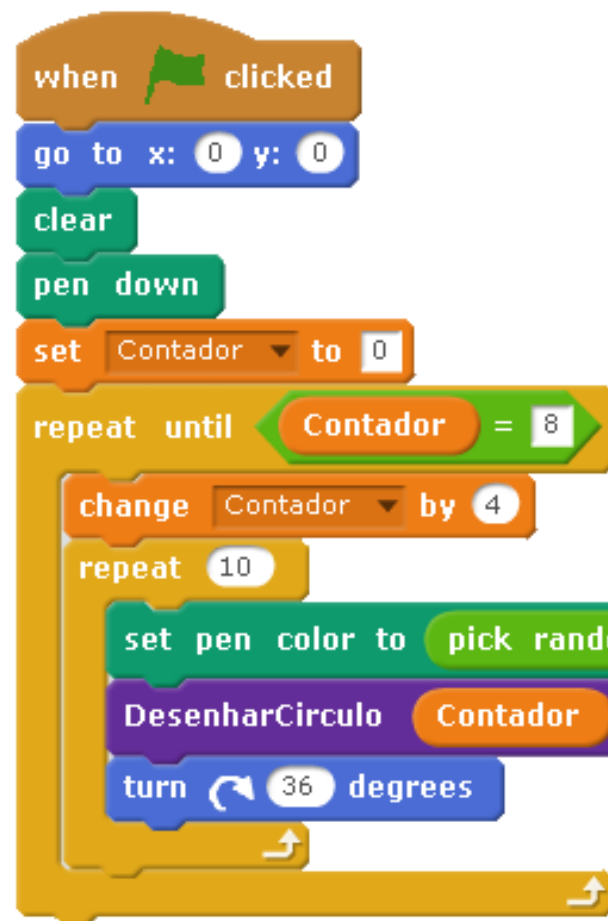
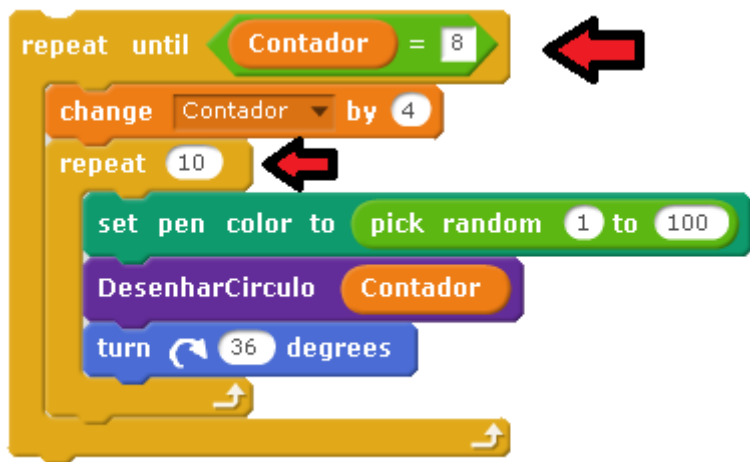
- Bucle anidado (Nested Loop): 3 pts.
- Figuras geométricas (Geometric Figure): 3 pts.
- Uso de colores (Use Of Color): 1 pt.
- Movimientos del artista (Move Of Artist): 2 pt.



# Análisis

¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Bucle anidado (3 puntos): Hairball recorre todos los bloques de código del proyecto buscando un bucle que esté contenido dentro de otro bucle. El primer bucle anidado es

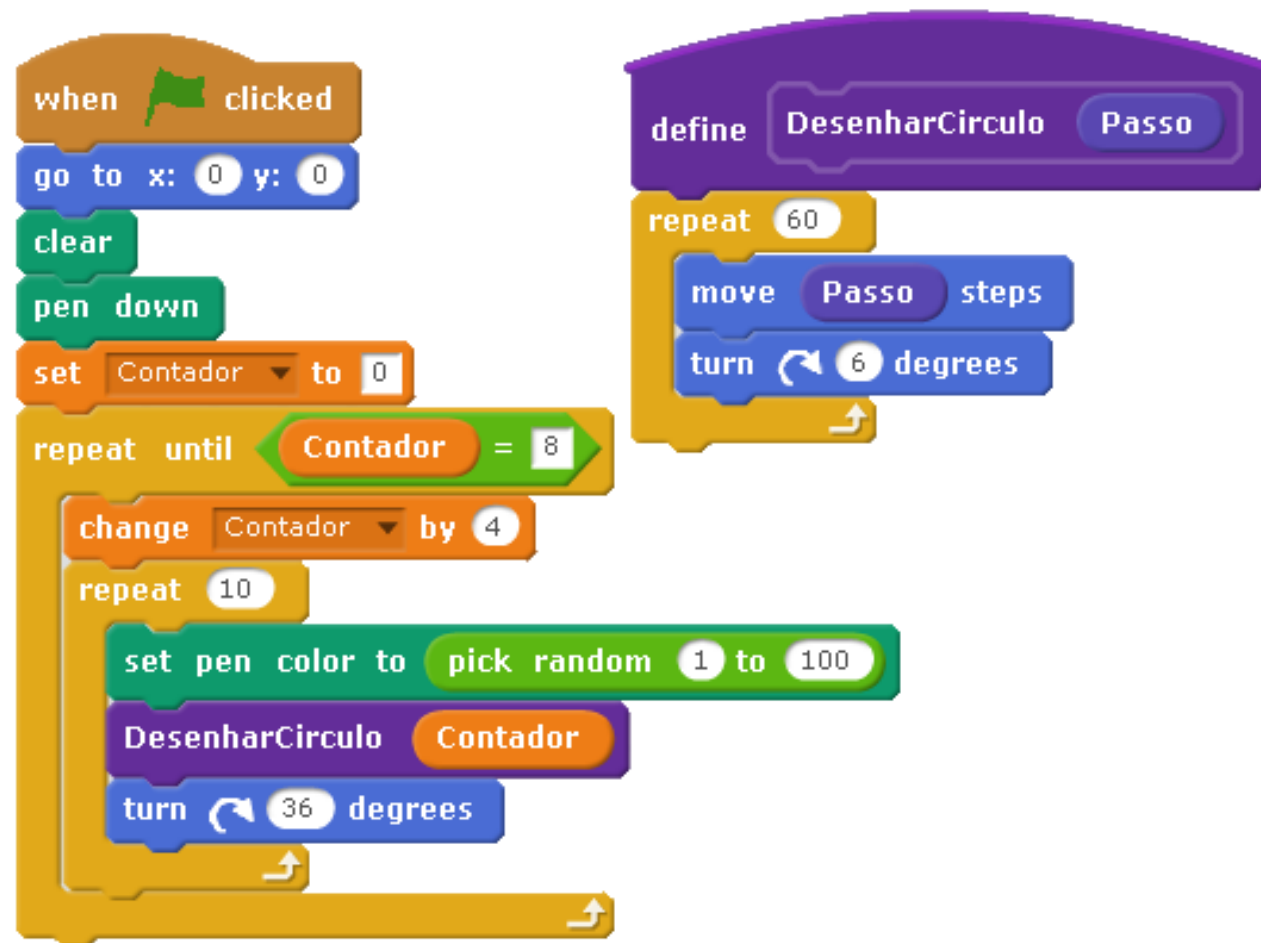
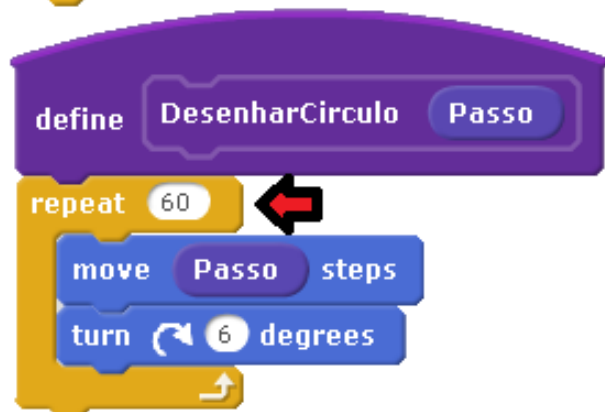




# Análisis

¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Bucle anidado (3 puntos): El segundo bucle anidado es el siguiente

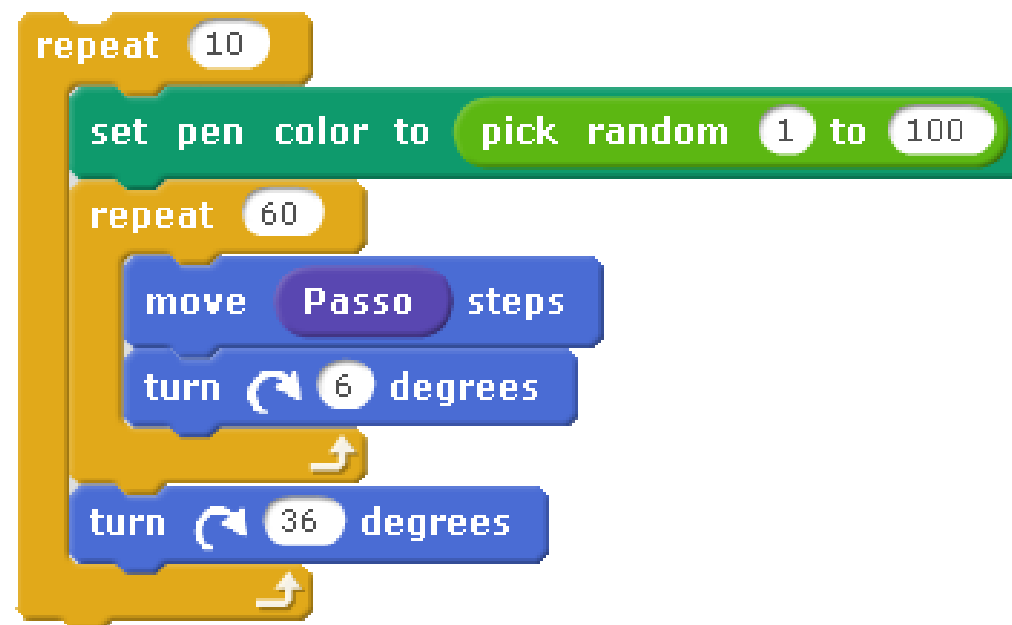
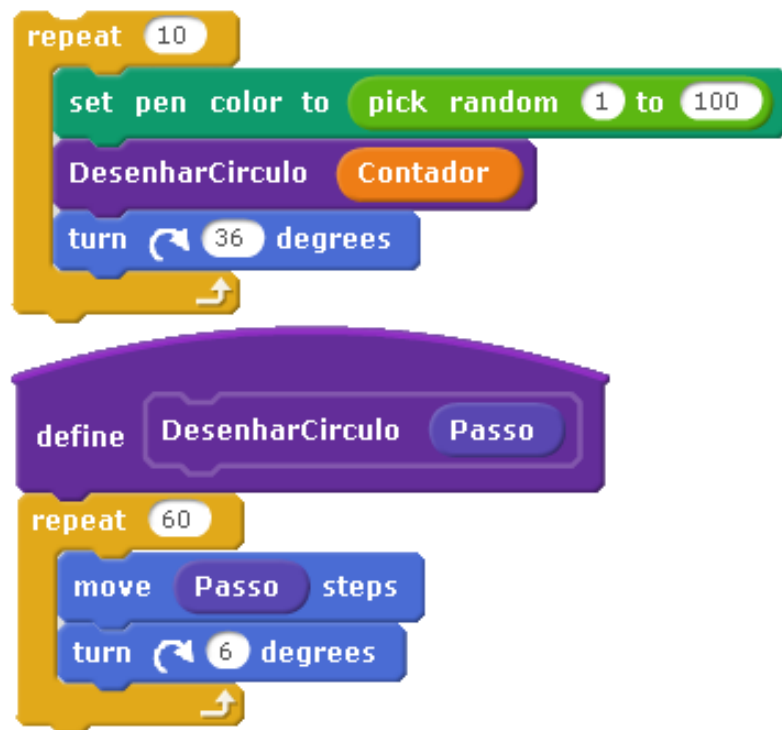




# Análisis

¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Bucle anidado (3 puntos): Al evaluar los criterios se trasponen los bloques de código llamados por las funciones (bloques morados) para validar la existencia de **bucles anidados** y **figuras geométricas**.





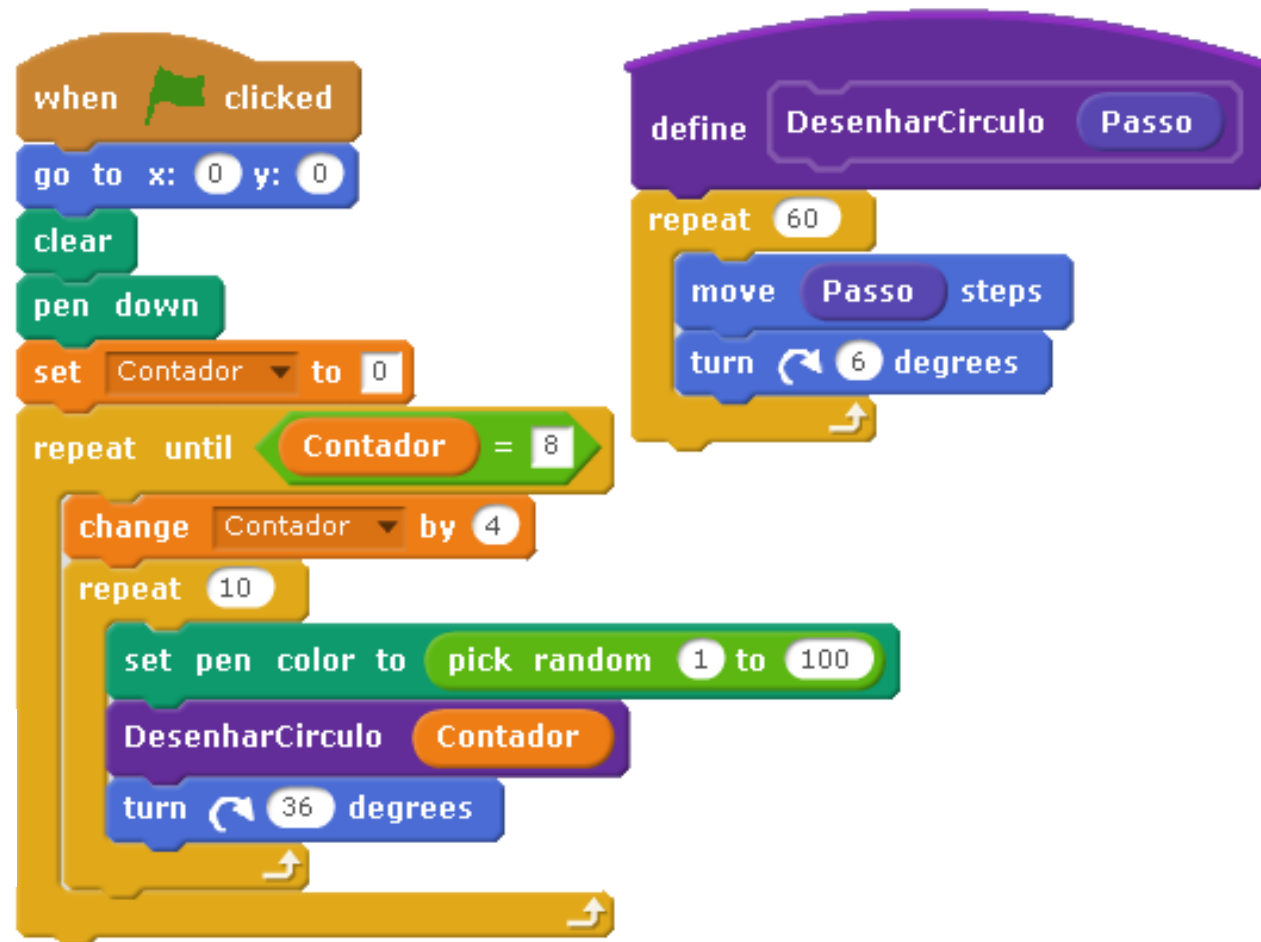


# Análisis

¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Uso de colores (1 punto): Hairball recorre los bloques de código buscando bloques que cambien el color del lápiz (set pen color to y change pen color by) y luego cuenta los argumentos distintos de los bloques que encontró para determinar si el proyecto no usa colores, usa al menos un color o usa dos colores. **Nota:** el bloque **pick random** se cuenta como un solo color.

```
set pen color to pick random 1 to 100
```



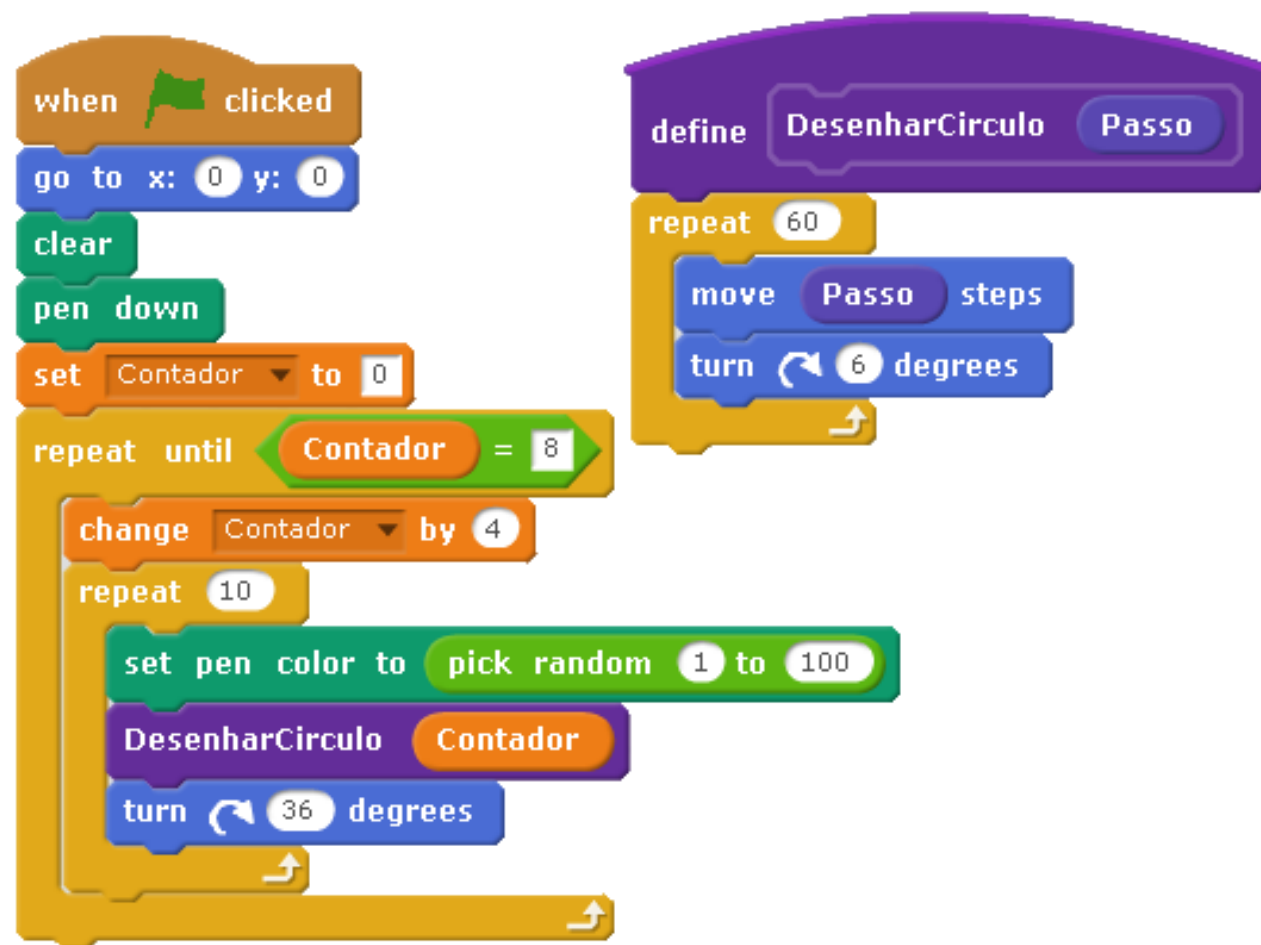




# Análisis

¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Figuras geométricas (3 puntos):  
Hairball recorre todos los bloques de código del proyecto buscando un bucle que contenga los bloques turn right o left, move steps y, adicionalmente, que el número de iteraciones multiplicado por el número de grados de giro sea igual o superior a 360°.

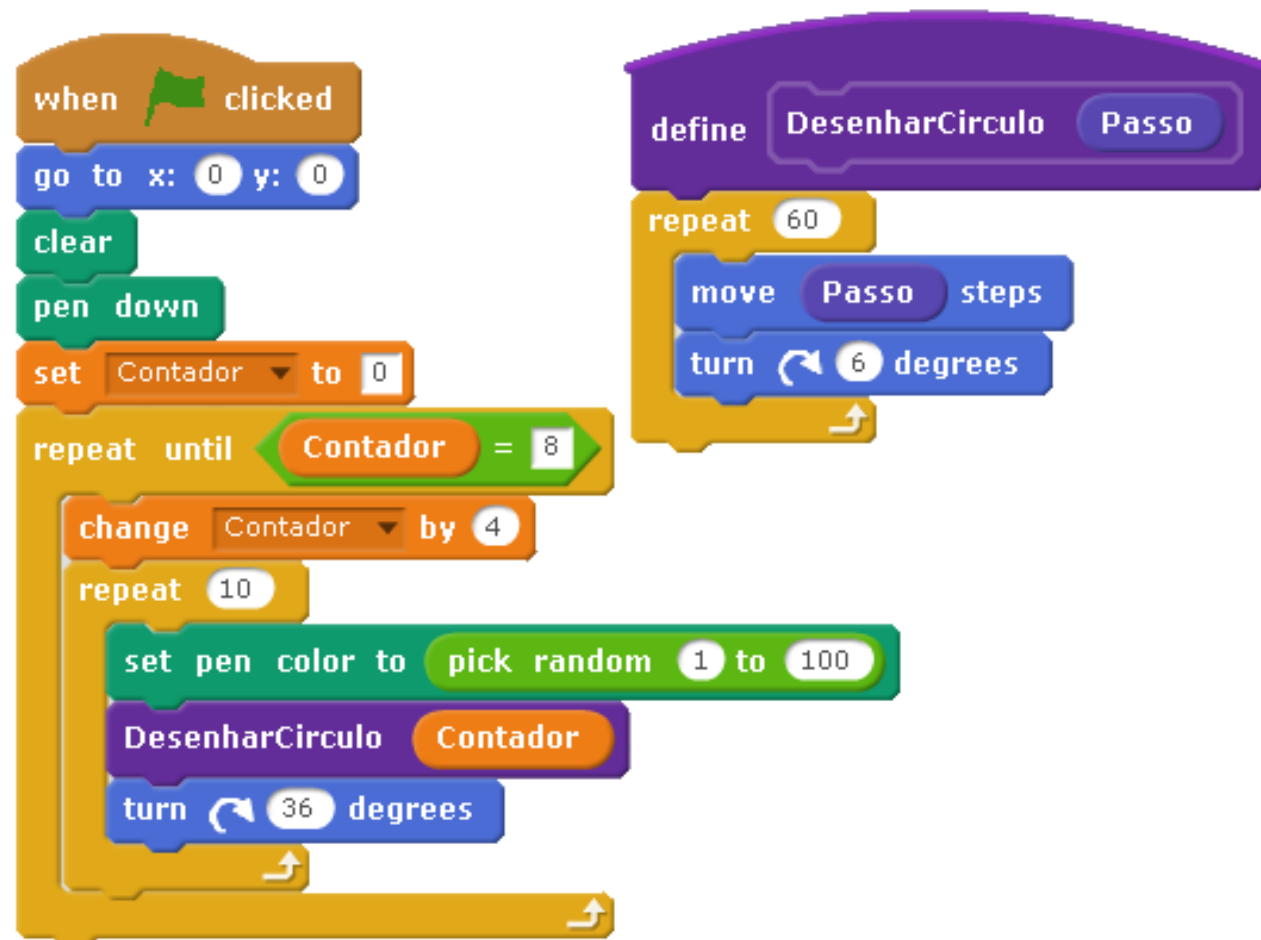
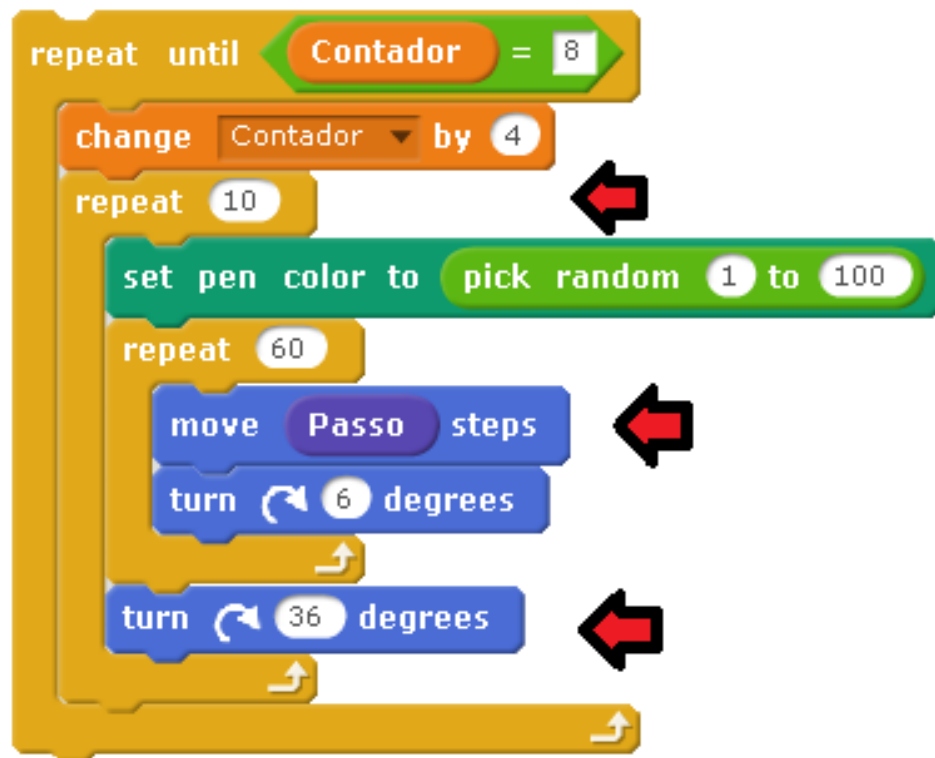




# Análisis

¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Figuras geométricas (3 puntos): La 1ra figura geométrica es ( $10 \times 36^\circ = 360^\circ$ )

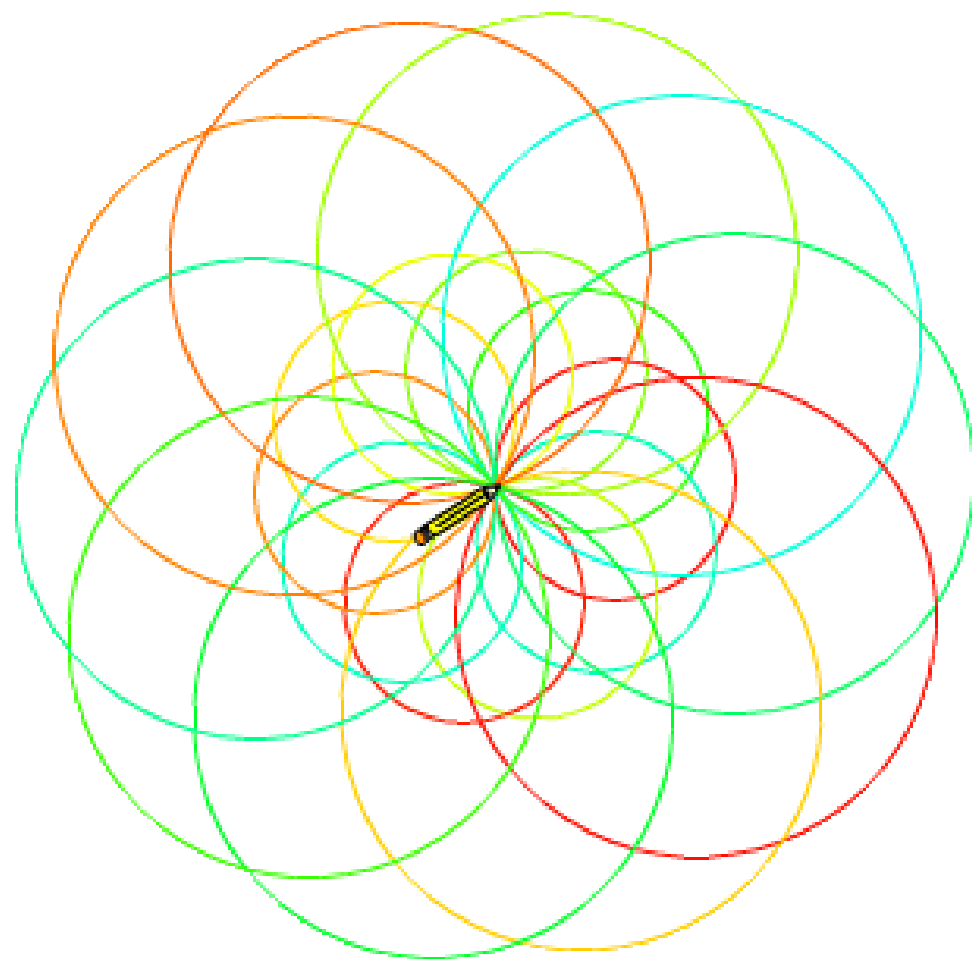
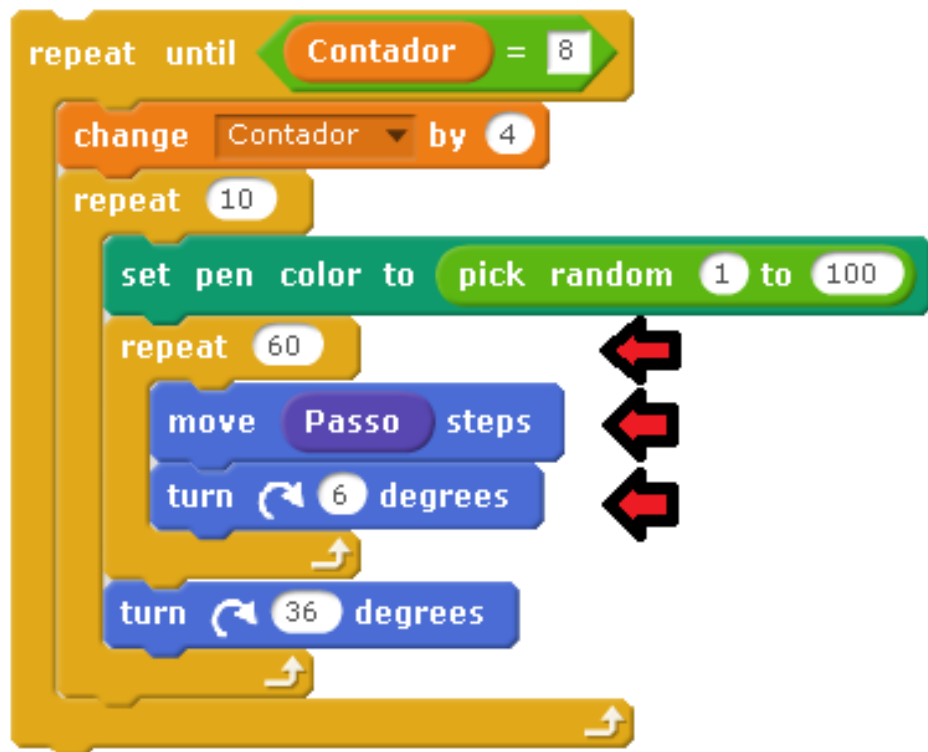




# Análisis

¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Figuras geométricas (3 puntos): La 2da figura geométrica es  $(60 \times 6^\circ = 360^\circ)$

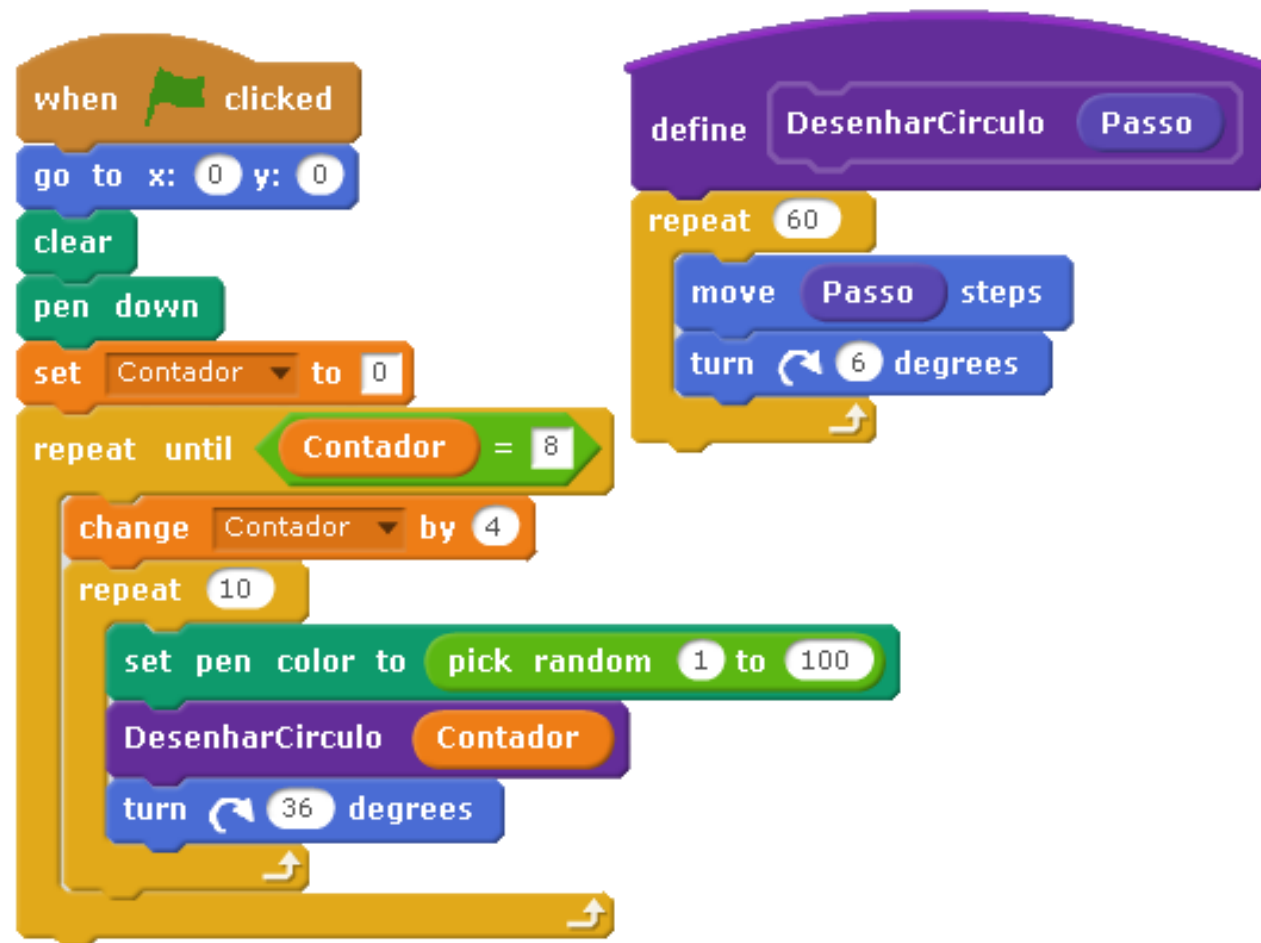




# Análisis

¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Movimientos del artista (2 puntos):  
Hairball recorre los bloques de código buscando bloques de orientación como turn right o left, bloques de posición como move steps y go to, y luego cuenta los argumentos distintos de los bloques para determinar si la animación incluye las acciones mover y girar sin atributos diferentes o con diferentes atributos.





# Análisis

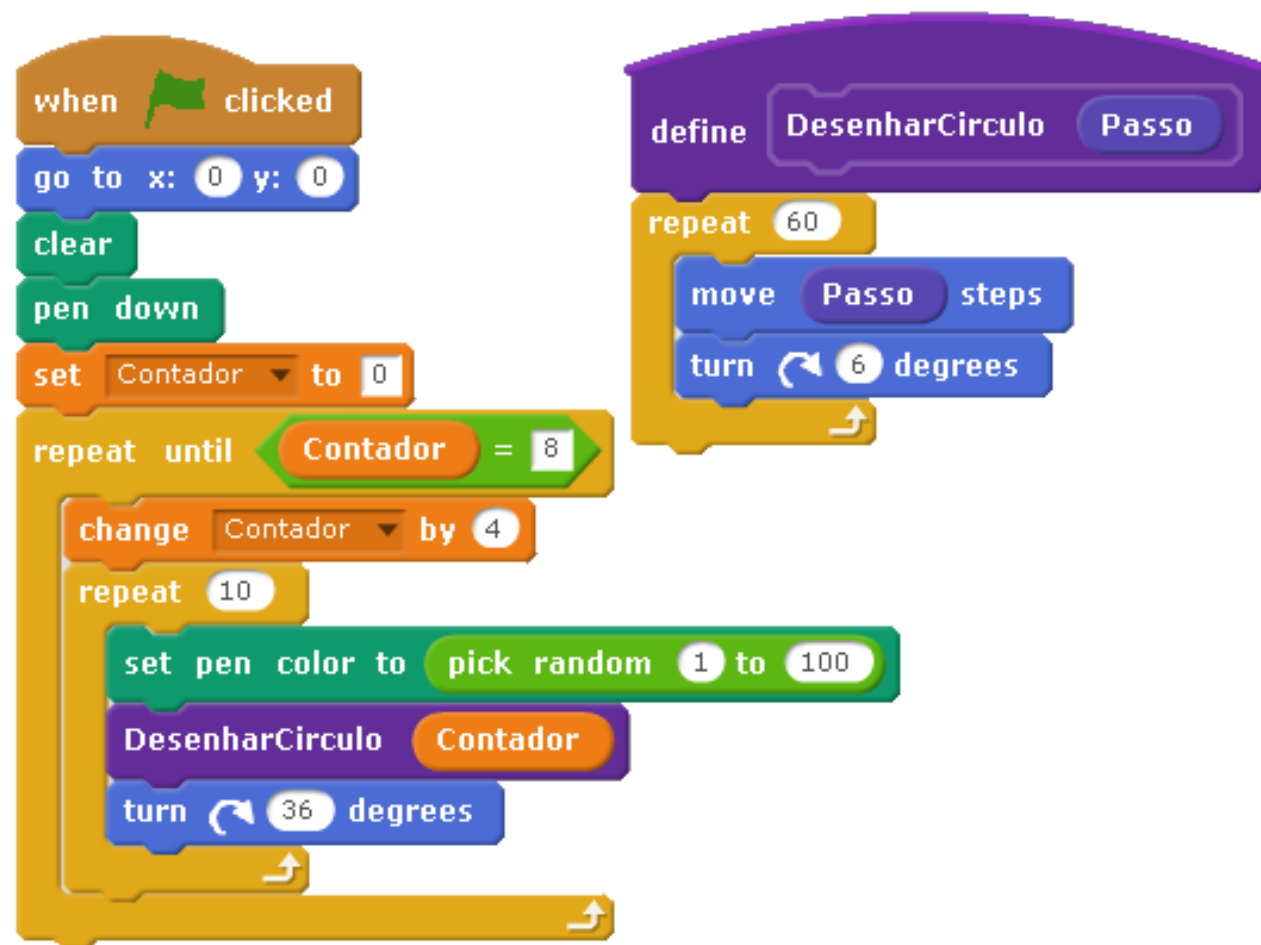
¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Movimientos del artista (2 puntos):

Bloques de orientación



Bloques de movimiento

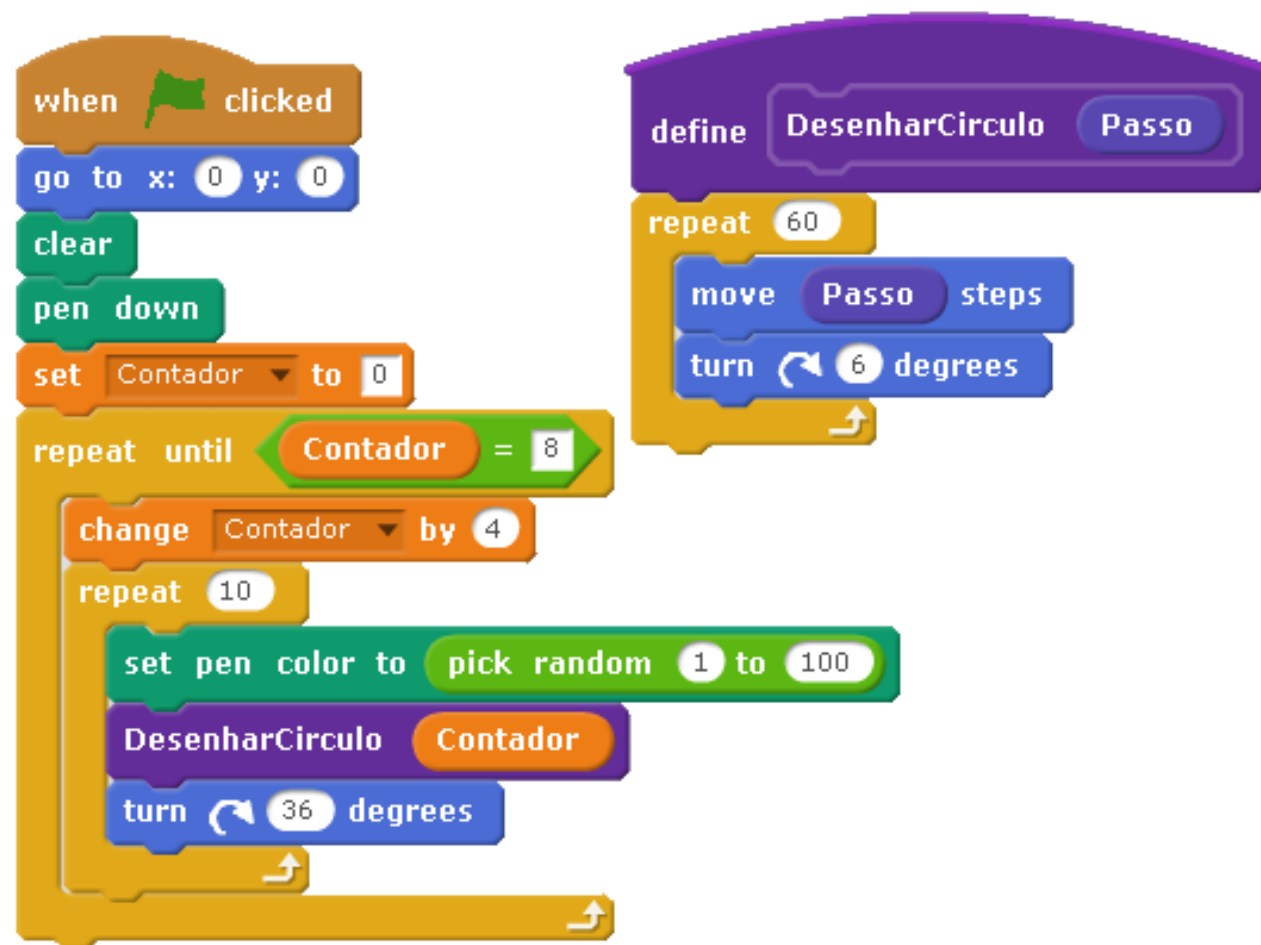




# Análisis

¿Cómo Hairball analizó el proyecto Scratch?

- Movimientos del artista (2 puntos):  
En los bloques de código turn right existen dos argumentos distintos pero cada uno de los diferentes bloques de movimiento tienen solamente un argumento por lo que Hairball evalúa el proyecto como una animación que incluye al menos las acciones mover y girar sin atributos diferentes.



**Gracias por su atención**

