



Práctica 10: Bloques que devolven valores

Módulo 3: Funcións e Abstracción

Que é un bloque "Reporteiro"?

Ata agora creaches bloques de tipo *comando* (forma de crebacabezas). Pero existen bloques ovalados que non "fan" algo visual, senón que **calculan un dato** e o devolven. No mundo real, un sensor de temperatura é un "reporteiro": ti preguntáslle e el devólveche un número.

Obxectivos desta práctica

- Crear bloques de tipo **Reporteiro** (ovalados).
- Aprender a usar o bloque `reportar` (o *return* en programación).
- Realizar cálculos matemáticos dentro dun bloque para simplificar o programa principal.

Diferenza visual

- **Comando:** Ten encaixes para xuntar arriba e abaixo. Serve para dar ordes (*Mover, Xirar, Baixar lapis*).
- **Reporteiro:** É ovalado. Non encaixa, **métese dentro** doutros bloques. Serve para dar información (*Posición X, Resposta, Operacións*).

O RETO: A Calculadora de Áreas

Imos crear unha ferramenta que axude aos teus compañeiros de matemáticas a calcular áreas rapidamente.

Pasos a seguir:

1. Crea o bloque "Área do Triángulo":

- Preme en +. Selecciona a categoría **Operadores** (verde).
- Selecciona o tipo **Reporteiro** (a forma ovalada).
- Nome: área triángulo base: [b] altura: [h].
- Dentro do bloque, usa o bloque `reportar` e a fórmula: $(b \times h)/2$.

2. Crea o bloque "Área do Círculo":

- Tipo: **Reporteiro**. Parámetro: radio.
- Fórmula: $\pi \times \text{radio}^2$. (Consello: Podes usar o bloque número pi de Snap!).

3. Programa principal:

- O personaxe debe preguntar ao usuario: "Cal é o radio do círculo?".
- O personaxe debe **dicir** o resultado usando o teu novo bloque verde.

Por que facer isto?

Imaxina que tes que calcular a área 50 veces no teu programa. É moito máis fácil e seguro arrastrar un bloque que diga `área círculo` que escribir a fórmula completa con multiplicacións e o número Pi cada vez. **Se te equivocas na fórmula, só tes que corrixila nun sitio!**

Código en Linguaxe de Texto (JavaScript)

Así é como os programadores escriben estas funcións que devolven valores:

```
// 1. Definimos a función reportaira para o triángulo
function areaTriangulo(base, altura) {
  return (base * altura) / 2; // O "reportar" de Snap!
}

// 2. Definimos a función para o círculo
function areaCirculo(radio) {
  return Math.PI * Math.pow(radio, 2);
}

// 3. Exemplo de uso: gardamos o valor nunha variable
let miResultado = areaTriangulo(10, 5);
console.log("A área calculada é: " + miResultado);
```

*Nota: No bloque de Snap!, o comando **reportar** (dentro da categoría Control/Variables ao editar o bloque) é o que fai que o valor "saia" cara ao bloque exterior.*

Este documento publícase baixo licenza
© Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)