



# Práctica 10: Bloques que devuelven valores

Módulo 3: Funciones y Abstracción

## ¿Qué es un bloque "Reportero"?

Hasta ahora has creado bloques de tipo *comando* (forma de rompecabezas). Pero existen bloques ovalados que no "hacen" algo visual, sino que **calculan un dato** y lo devuelven. En el mundo real, un sensor de temperatura es un "reportero": tú le preguntas y él te devuelve un número.

## Objetivos de esta práctica

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

## Diferencia visual

- **Comando:** Tiene muescas para encajar arriba y abajo. Sirve para dar órdenes (*Mover, Girar, Bajar lápiz*).
- **Reportero:** Es ovalado. No encaja, **se mete dentro** de otros bloques. Sirve para dar información (*Posición X, Respuesta, Operaciones*).

## EL RETO: La Calculadora de Áreas

Vamos a crear una herramienta que ayude a tus compañeros de matemáticas a calcular áreas rápidamente.

### Pasos a seguir:

#### 1. Crea el bloque "Área del Triángulo":

- Pulsa en +. Selecciona la categoría **Operadores** (verde).
- Selecciona el tipo **Reportero** (la forma ovalada).
- Nombre: `área triángulo base: [b] altura: [h]`.
- Dentro del bloque, usa el bloque `reportar` y la fórmula:  $(b \times h)/2$ .

#### 2. Crea el bloque "Área del Círculo":

- Tipo: **Reportero**. Parámetro: `radio`.
- Fórmula:  $\pi \times \text{radio}^2$ . (Consejo: Puedes usar el bloque `número pi` de Snap!).

### 3. Programa principal:

- El personaje debe preguntar al usuario: "¿Cuál es el radio del círculo?".
- El personaje debe **decir** el resultado usando tu nuevo bloque verde.

## ¿Por qué hacer esto?

Imagina que tienes que calcular el área 50 veces en tu programa. Es mucho más fácil y seguro arrastrar un bloque que diga `área círculo` que escribir la fórmula completa con multiplicaciones y el número Pi cada vez. **¡Si te equivocas en la fórmula, solo tienes que corregirla en un sitio!**

## Código en Lenguaje de Texto (JavaScript)

Así es como los programadores escriben estas funciones que devuelven valores:

```
// 1. Definimos la función reportera para el triángulo
function areaTriangulo(base, altura) {
  return (base * altura) / 2; // El "reportar" de Snap!
}

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

// 3. Ejemplo de uso: guardamos el valor en una variable
let miResultado = areaTriangulo(10, 5);
console.log("El área calculada es: " + miResultado);
```

*Nota: En el bloque de Snap!, el comando **reportar** (dentro de la categoría Control/Variables al editar el bloque) es el que hace que el valor "salga" hacia el bloque exterior.*

Este documento se publica bajo licencia  
© Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)