



**PROGRA****AMANDO**  
holamundo.co



# ¿Qué es una función?

Es una pieza de código que soluciona un problema específico, se considera también un bloque funcional cuyo proposito es ser re-utilizado múltiples veces por otras funciones o por sentencias dentro de un programa. Es una forma de organizar el código con el fin de construir una aplicación modular que pueda tener piezas intercambiables y escalables. En programación a una función también se le llama método.



# Firma de la función

La firma de la función es el contrato que se debe cumplir para crear una función.

```
[Modificador] Tipo_retorno NombreFuncion (Lista_parametros)
{

    Sentencias;
    [return Valor_tipo_retorno];
}
```

El modificador, se refiere por el momento al acceso que tiene la función, por lo general es public o public static.

Si se especifica un tipo de retorno diferente de vacío (void), se debe usar la palabra reservada return para indicar el valor que debe ser devuelto por la función.



# Contexto de una función

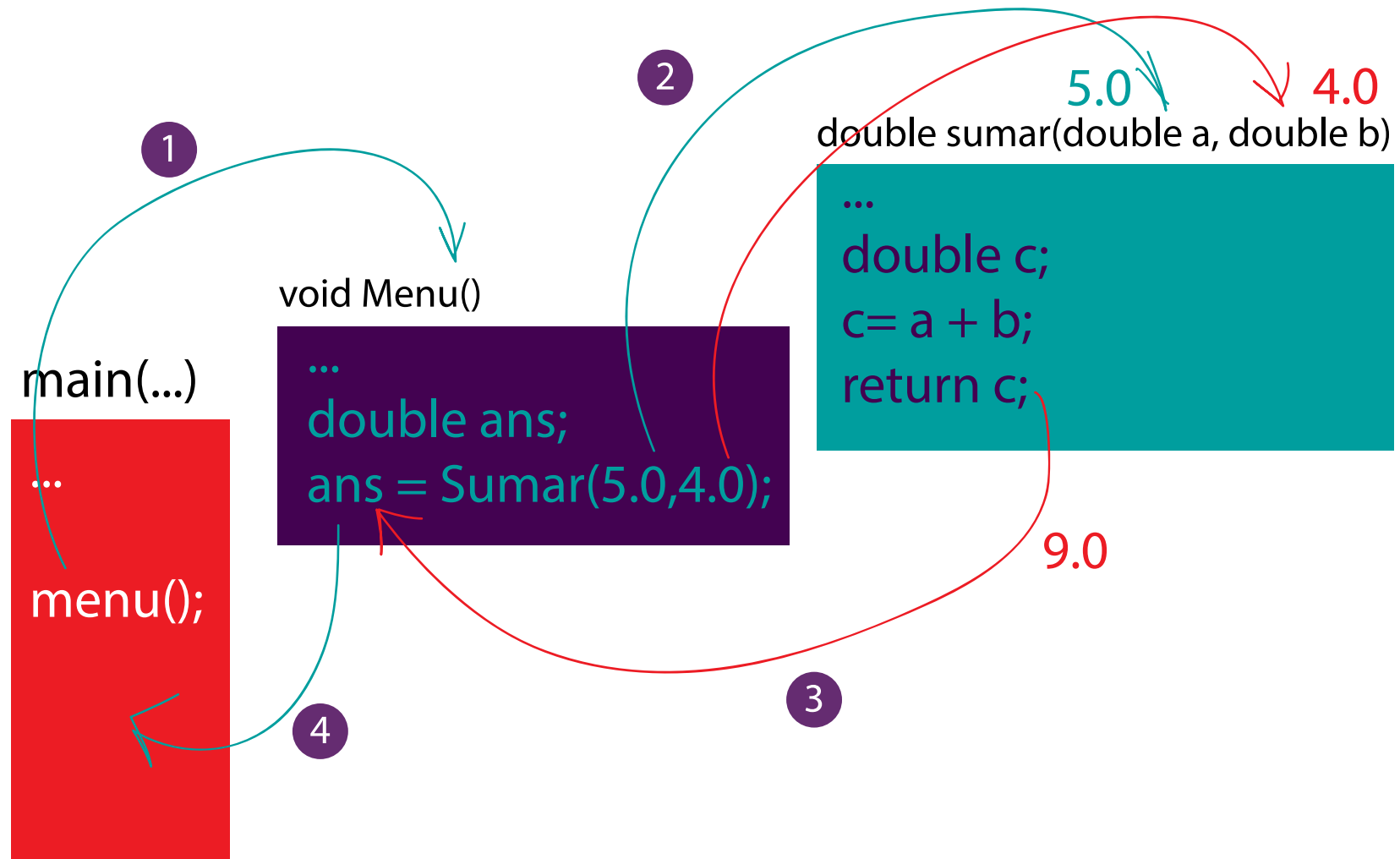
Las funciones internamente definen un contexto de ejecución, es decir un lugar de ejecución aislado que dura solamente durante el tiempo de llamado de la función y se destruye cuando la función termina o retorna un valor.

```
public double sumar(double a, double b)
{
    double c;
    c = a + b;
    return c;
}
```

La variable **c**, se crea cuando se llama la función **sumar**, pero solo existe mientras se ejecuta la función, eso quiere decir que **c**, solo existe en el contexto creado para la función Sumar y cuando la función retorna el valor double, esta termina. La variable **c**, ya no puede ser accedida por fuera de la función Sumar.



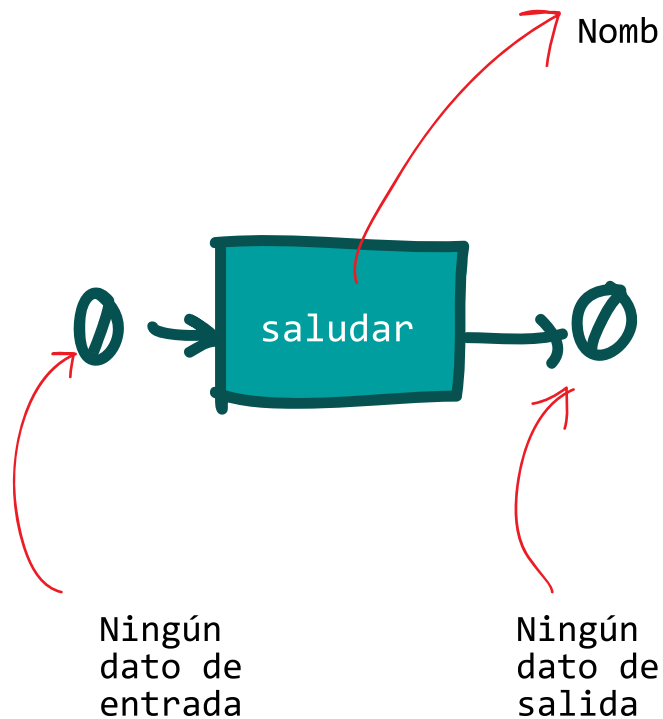
# Invocación de una función



Proceso para llamar una función y el recorrido que realizan los datos que se pasan entre funciones



# Tipos de funciones



## Firma

```
public static void saludar()  
{  
}
```

Significa que  
no hay retorno

## Forma como se invoca

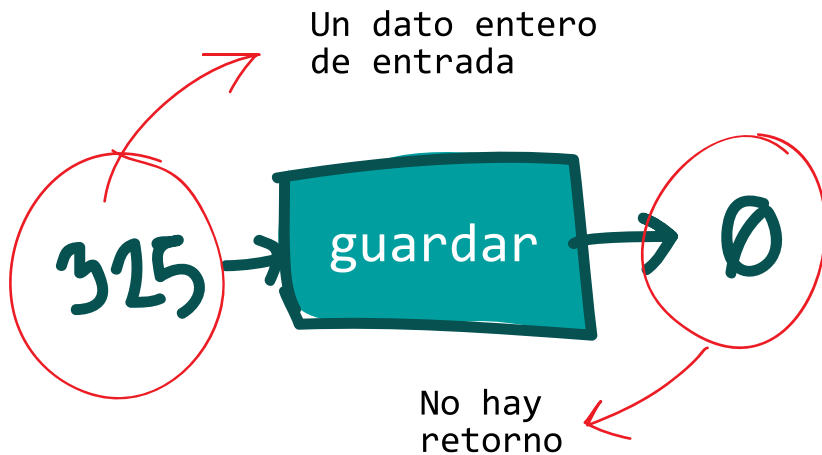
```
saludar();
```

no retorna  
datos

no tiene  
argumentos



# Tipos de funciones

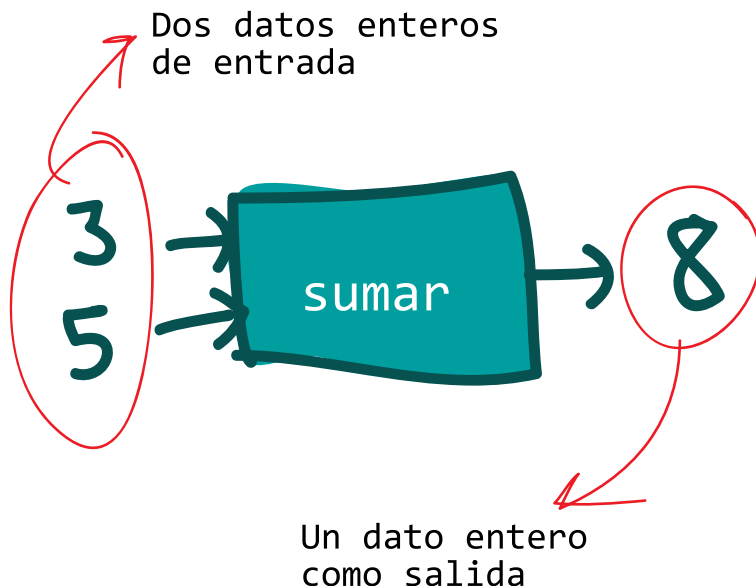


## Firma

```
public static void guardar(int numero)
{
}
```

## Forma como se invoca

```
Guardar(325);
```



## Firma

```
public static int sumar(int a, int b)
{
    return a + b;
}
```

## Forma como se invoca

```
int resultado = sumar(3,5);
```



# Errores frecuentes

Asignar una función que no retorna nada (void) a una variable

Pasar valores incorrectos como argumentos de una función

Usar la palabra reservada return en una función de tipo void

Retornar un valor de un tipo diferente al especificado en la firma del método o que cause un desbordamiento de una variable

No tener precaución con los datos que ingresan a la función, es importante identificar casos especiales

Tener una función que haga varias cosas, deben hacer bien una sola cosa, deben ser especializadas