



Funciones

Centro de Servicios y Gestión Empresarial
SENA Regional Antioquia



www.sena.edu.co

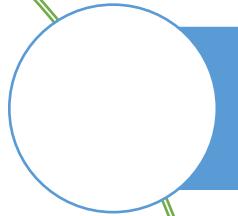
Contextualización

Funciones

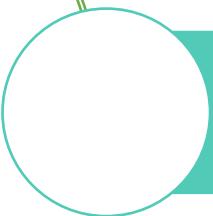
Las funciones en JavaScript permiten organizar código reutilizable, facilitando su mantenimiento y legibilidad.



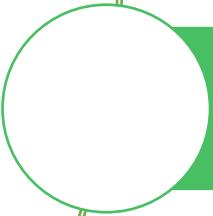
Ventajas



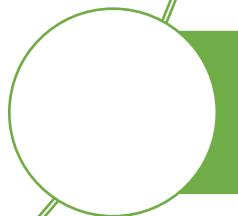
Reutilización de código



Organización y modularidad



Facilita la depuración



Permite evitar código repetitivo

Tipos de Funciones en JavaScript

Función Declarada

Las funciones declaradas tienen **function nombre()** y pueden usarse antes de ser definidas (hoisting).

- Puede ser llamada antes de su definición.
- Se recomienda para funciones reutilizables.

Ejemplo:

```
// Función declarada
function saludar(nombre) {
    // Procedimiento de la función
    console.log(`Hola, ${nombre} saludos!`);
}
// Llamado de la función
saludar("Carlos");
```

Función Expresada

Se guarda dentro de una variable y no puede llamarse antes de su definición.

- Útil cuando queremos tratar las funciones como variables.
- No tiene hoisting.

Ejemplo:

```
// Funcion expresada
const despedir = function(nombre) {
    // Procedimiento de la funcion
    console.log(`Adiós, ${nombre}!`);
};
// Llamado de la funcion
despedir("Ana");
```

Función Flecha

Es una versión más corta de las funciones anónimas y expresadas.

- Más concisa y moderna.
- Ideal para funciones cortas.

Ejemplo:

```
// Funcion flecha
const sumar = (a, b) => a + b;

// Llamado de la funcion
console.log(sumar(5, 3)); // 8
```

```
const multiplicar = (a, b) => {
  let resultado = a * b;
  return resultado;
}
console.log(multiplicar(4, 2)); // 8
```

Parámetros y Argumentos

Las funciones pueden recibir **parámetros** (valores de entrada) y devolver un resultado con **return**.

Ejemplo:

```
// Funcion con parametros por defecto
function calcularArea(base, altura) {
    // Procedimiento de la funcion
    return base * altura; // Retorno de la funcion
}
// Llamado de la funcion
console.log(calcularArea(5, 10)); // 50
```

Funciones Autoejecutables

Las IIFE (Immediately Invoked Function Expression) se ejecutan automáticamente al ser definidas.

- Útil para evitar contaminación del scope global.

Ejemplo:

```
// Funciones autoejecutables
(function() {
    // Procedimiento de la función
    console.log("Esta función se ejecuta inmediatamente!");
})();
```

Funciones Anidadas

Una función puede llamar a otra función dentro de sí misma.

- Útil para dividir tareas en funciones más pequeñas.

Ejemplo:

```
function operacion(a, b, c) {  
    function promedio(a, b, c) {  
        return (a + b + c) / 3;  
    }  
    return `El promedio de ${a}, ${b} y ${c} es ${promedio(a, b, c)}`;  
}  
console.log(operacion(5, 10, 15));
```

Funciones Anidadas

Una función puede llamar a otra función dentro de sí misma.

- Útil para dividir tareas en funciones más pequeñas.

Ejemplo:

```
function promedio (numuno, numdos, numtres){  
    function sumar(numuno, numdos, numtres){  
        return numuno + numdos + numtres;  
    }  
    let suma = sumar(numuno, numdos, numtres)  
    return suma / 3;  
}  
  
console.log(promedio(5, 10, 15));
```

Funciones

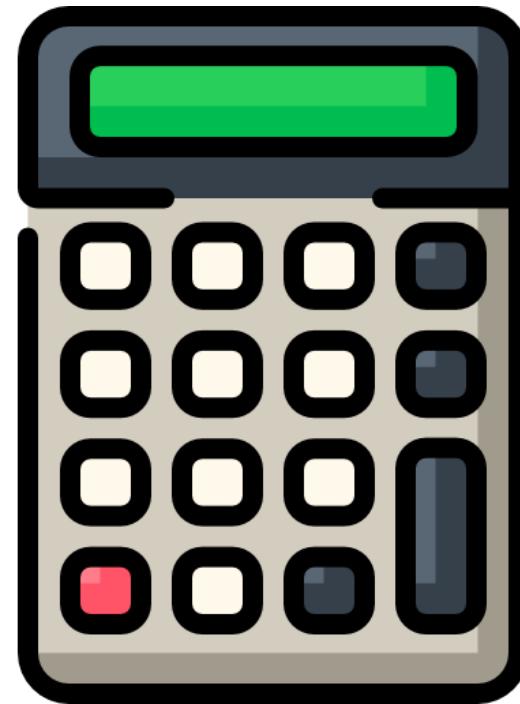
Tipo	Sintaxis	Características
Declarada	<code>function nombre() {}</code>	Se puede usar antes de ser definida (hoisting)
Expresada	<code>const nombre = function() {};</code>	No tiene hoisting
Flecha	<code>const nombre = () => {};</code>	Sintaxis más corta
Anidada	<code>function padre() { function hijo() {} }</code>	Función dentro de otra función
Autoejecutable (IIFE)	<code>(function() {})();</code>	Se ejecuta inmediatamente

Ejercicios de Aplicación

Ejemplo de Aplicación

Ejemplo:

💡 Realice una aplicación de una calculadora manual que solicite dos números y a partir de estos dos números muestre un menú de opciones para hacer la operación (+ , - , * , / , **) deseada.



Ejercicio de Aplicación

Ejercicio:

💡 Realice una aplicación que muestre un menú de opciones al usuario para que gestione las siguientes operaciones:

Opc 0 – para Salir

Opc 1 – para hallar el área y perímetro del rombo

Opc 2 – para hallar el promedio, mayor y menor de un numero determinado de números

Opc 3 – para mostrar un mensaje motivacional





G R A C I A S

Presentó: Alvaro Pérez Niño

Instructor Técnico

Correo: aperezn@sena.edu.co

<http://centrodesserviciosygestionempresarial.blogspot.com/>

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270

Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



www.sena.edu.co