

Teoría Detallada: Funciones y Eventos en JavaScript

Funciones en JavaScript

1. ¿Qué es una función en JavaScript?

- Una función es un bloque de código diseñado para realizar una tarea particular.
- Es ejecutable al invocar (llamar) a la función desde otro lugar del código.

2. Definición y declaración de funciones:

```
function nombreDeLaFuncion() {  
    // Código a ejecutar  
}
```

3. Parámetros y argumentos:

- Las funciones pueden requerir información, llamada parámetros.
- Cuando llamamos a la función, pasamos valores específicos, conocidos como argumentos.

```
function suma(a, b) {  
    return a + b;  
}  
suma(5, 3); // Aquí, 5 y 3 son argumentos.
```

4. Return y valores de retorno:

- Una función puede procesar información y devolver un valor.
- Se utiliza la palabra clave `return` para hacerlo.

```
function multiplica(a, b) {  
    return a * b;  
}  
let resultado = multiplica(4, 7);
```

5. Funciones anónimas y expresiones de función:

- No todas las funciones tienen que tener un nombre. Estas se llaman funciones anónimas.
- Son útiles en situaciones como callbacks y eventos.

```
let variableFuncion = function(a, b) {  
    return a - b;  
}
```

Eventos en JavaScript

6. ¿Qué son los eventos?

- Los eventos son acciones del navegador o del usuario, como hacer clic en un botón, mover el mouse, presionar una tecla, etc.
- JavaScript permite ejecutar código en respuesta a estos eventos.

7. Métodos de manejo de eventos:

`.addEventListener()`

- Se utiliza para manejar múltiples eventos en un solo elemento.

```
document.getElementById("miBoton").addEventListener("click", function() {  
    alert("Botón presionado!");  
});
```

Introducción al DOM (Document Object Model)

8. ¿Qué es el DOM?

- Es una representación estructurada del documento HTML o XML.
- Es una interfaz de programación que permite modificar, agregar o eliminar contenido y estructura.

9. Seleccionar elementos del DOM:

`.querySelector` y `.querySelectorAll`

- Selecciona elementos del DOM basado en selectores CSS.

```
let elemento = document.querySelector(".miClase");  
let elementos = document.querySelectorAll(".miClase");
```

`.getElementById`

- Selecciona un elemento por su atributo ``id``.

```
let miElemento = document.getElementById("mild");
```