

# EJERCICIOS IDENTIFICADORES, VARIABLES Y OPERADORES

Por Mauricio García Mendoza



Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca  
Programación II

# Explicación del Código: Cálculo del Área de un Círculo

## 1. Estructura del Código

Este código está dividido en dos archivos:

- HTML (index.html): Contiene la estructura básica de la página web.
- JavaScript (script.js): Contiene la lógica de cálculo del área.



## 2. Código HTML (index.html)

El HTML define la estructura del documento y enlaza el archivo de JavaScript.

```
index.html x  CalcArea.js
index.html > html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <title>Calculadora de Área de un Círculo</title>
8   <script src="src/js/CalcArea.js" defer></script>
9 </head>
10
11 <body>
12   <h1>Favor de checar la consola jsjs</h1>
13 </body>
14
15 </html>
```

- **<!DOCTYPE html>**: Define que el documento es HTML5.
- **<html lang="es">**: Indica que el idioma del documento es español.
- **<head>**: Contiene información sobre la página.
- **<script src="script.js" defer></script>**: Enlaza el archivo JavaScript para que se ejecute después de que se cargue el HTML.
- **<body>**: Contiene el cuerpo de la página e instrucciones para el usuario sobre la ejecución.

### 3. Explicación del Código JavaScript (script.js)

Este código solicita al usuario el radio de un círculo, calcula su área y muestra el resultado en consola:

```
index.html x CalcArea.js x
src > js > CalcArea.js > ...
1 let radio = parseFloat(prompt("Ingrese el radio del círculo:"));
2
3 // Verifica si la entrada es un número válido
4 if (!isNaN(radio) && radio > 0) {
5   let area = Math.PI * Math.pow(radio, 2);
6   console.log(`El área del círculo con radio ${radio} es ${area.toFixed(2)}`);
7 } else {
8   console.log("Por favor, ingrese un número válido para el radio");
9 }
```

#### Solicita el radio al usuario

- `prompt("Ingrese el radio del círculo:")` muestra una ventana emergente para que el usuario ingrese un valor.
- `parseFloat()` convierte la entrada en un número decimal.

#### Valida el valor ingresado

- `isNaN(radio)`: Verifica si el valor ingresado **no es un número**.
- `radio > 0`: Se asegura de que el radio sea un número positivo.
- Si el valor es incorrecto, muestra un mensaje de error en consola.

#### Calcula el área del círculo

- Usa la fórmula  **$A = \pi r^2$** , donde `Math.PI` representa  $\pi$  y `Math.pow(radio, 2)` eleva el radio al cuadrado.

#### Muestra el resultado en consola

- Usa **Template Strings** (`` ``) para imprimir el resultado de manera legible.
- `area.toFixed(2)` redondea el área a **dos decimales**.

### 4. Link del repositorio

<https://github.com/FriedGolondier/Actividad1.git>