

## EVIDENCIAS 11

```
<DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Curso Javascript - Desarrollo Personal</title>
  <style>
    body {
      font-family: 'Roboto', sans-serif; /* Fuente moderna y limpia */
      margin: 40px;
      background-color: #f5f5f5; /* Fondo gris claro y suave */
      color: #212121; /* Texto principal oscuro */
    }
    h1 {
      color: #000000; /* Azul oscuro para el título principal */
      text-align: center;
      font-weight: 700; /* Negrita */
      margin-bottom: 30px;
    }
    h2 {
      color: #000000; /* Azul grisáceo para los subtítulos */
      border-bottom: 2px solid #000000; /* Línea azul para destacar */
      padding-bottom: 10px;
      margin-top: 30px;
      font-weight: 600;
    }
    h3 {
      color: #000000; /* Azul medio para los encabezados de sección */
      margin-top: 25px;
      font-weight: 500;
    }
    section {
      background-color: #ffffff; /* Fondo blanco para las secciones */
      margin-bottom: 25px;
      padding: 20px 20px;
      border-radius: 10px; /* Bordes más suaves */
      box-shadow: 0 4px 10px #000000; /* Sombra más pronunciada pero sutil */
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div>
    <h1>Curso Javascript</h1>
    <h2>Desarrollo Personal</h2>
    <h3>Introducción</h3>
    <p>Este curso está diseñado para ayudarte a aprender Javascript desde cero, cubriendo los fundamentos y conceptos más importantes de este lenguaje de programación. Aprenderás a crear interacciones dinámicas en tu sitio web y a manipular el DOM de manera efectiva. ¡Comencemos!</p>
  </div>
</body>
</html>
```

```

1 // main.js - Código del curso JavaScript.info
2 // Nombre: [Tu Nombre Completo]
3 // Curso: [Tu Grado y Grupo]
4 // Fecha: [Fecha Actual]
5
6 console.log("main.js cargado correctamente.");
7 document.addEventListener("DOMContentLoaded", () => {
8     //
9     // TEMA: 3.1 Depuración en el navegador
10    // Uso de console.log() para depuración. Fundamenta para entender el flujo.
11    // Aprendiz: "console.log" es clave para el debugging.
12    console.log("--- 3.1 Depuración ---");
13    console.log("3.1 Depuración: Mensaje de ejemplo.");
14    let debugVariable = "Hola desde depuración!";
15    console.log("3.1 Depuración: Valor de debugVariable:", debugVariable);
16    console.warn("3.1 Depuración: Una advertencia.");
17    console.error("3.1 Depuración: Un error.");
18    document.getElementById("output-3.1").innerHTML += `<p>Revisa la consola (F12) para los mensajes de depuración.</p>`;
19    // TEMA: 11.3 Introducción: devoluciones de llamadas (callbacks)
20    // Demuestra asíncrono con callbacks y el "Callback Hell".
21    // Aprendiz: callbacks para asíncrono y sus desventajas.
22    console.log("\n--- 11.3 Callbacks ---");
23    const output11 = document.getElementById("output-11.1");
24    function simulateAsyncOp(message, delay, callback) {
25        setTimeout(() => {
26            console.log(message);
27            output11.innerHTML += `<p>${message}</p>`;
28            callback();
29        }, delay);
30    }
31    // Ejemplo de Callback Hell
32    output11.innerHTML += `<p>iniciando callback hell...</p>`;
33    simulateAsyncOp("11.1 Callbacks: Paso 1 completado", 1000, () => {
34        simulateAsyncOp("11.1 Callbacks: Paso 2 completado", 800, () => {
35            simulateAsyncOp("11.1 Callbacks: Paso 3 completado", 500, () => {
36                console.log("11.1 Callbacks: Todas las operaciones completadas!");
37            });
38        });
39    });

```

```

    }, 2000);
  });
  myPromise
    .then(result => {
      console.log('11.2 Promesa: Éxito:', result);
      output11_2.innerHTML += `<p>✅ Éxito: ${result}</p>`;
    })
    .catch(error => {
      console.error('11.2 Promesa: Error:', error.message);
      output11_2.innerHTML += `<p>❌ Error: ${error.message}</p>`;
    })
    .finally(() => {
      console.log('11.2 Promesa: Promesa finalizada.');
```

output11\_2.innerHTML += `<p>Promesa finalizada.</p>`;

```

    });
  // TEMA: 11.3 Promesas encadenadas
  // Encadenar operaciones asíncronas con .then() para un flujo secuencial limpio.
  // Aprendiz: Ejecución secuencial de promesas, pasando resultados.
  console.log("\n--- 11.3 Promesas encadenadas ---");
  const output11_3 = document.getElementById('output-11-3')
  function fetchStep(name, delay) {
    return new Promise(resolve => {
      output11_3.innerHTML += `<p>Buscando: ${name}...</p>`;
      setTimeout(() => resolve(`Datos de ${name}`), delay);
    });
  }
  fetchStep("Usuario", 1000)
    .then(userData => {
      console.log('11.3 Cadena:', userData);
      output11_3.innerHTML += `<p>✅ ${userData}</p>`;
      return fetchStep("Posts", 800);
    })

```

```
//
// TEMA: 11.5 API de promesas
// Métodos estáticos para trabajar con múltiples promesas: 'all', 'race', 'allSettled'
// Aprendiz: Gestión de colecciones de promesas para diversos escenarios.
console.log("\n-- 11.5 API de promesas --");
const output11_5 = document.getElementById('output-11-5');
const pA = new Promise(r => setTimeout(() => r('A'), 1000));
const pB = new Promise(r => setTimeout(() => r('B'), 500));
const pFail = new Promise(., rej) => setTimeout(() => rej(new Error('Fallo!')), 700));
output11_5.innerHTML += `<p>Revisa la consola para los resultados de Promise API.</p>`;
// Promise.all
Promise.all([pA, pB])
  .then(results => console.log('11.5 API: all éxito:', results)) // ['A', 'B']
  .catch(error => console.error('11.5 API: all error:', error.message));
// Promise.all(pA, pFail)
Promise.all([pA, pFail])
  .then(results => console.log('11.5 API: all con fallo (no se ve):', results))
  .catch(error => console.error('11.5 API: all con fallo:', error.message)); // Fallo
// Promise.race
Promise.race([pA, pB, pFail])
  .then(result => console.log('11.5 API: race (primero):', result)) // 'B'
  .catch(error => console.error('11.5 API: race (no se ve):', error.message));
// Promise.allSettled
Promise.allSettled([pA, pB, pFail])
  .then(results => {
    console.log('11.5 API: allSettled (todos):', results);
    output11_5.innerHTML += `<p>allSettled: ${results.map(r => r.status).join(', ')}
  });
// Promise.any
Promise.any([pFail, pA, pB])
  .then(result => console.log('11.5 API: any (primero éxito):', result)) // 'B'
  .catch(error => console.error('11.5 API: any (no se ve):', error.message));
```

```
document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {
    .catch(err => {
        output11_6.innerHTML += `<p>✗ Promisificado: ${err.message}</p>`;
    });
    // TEMA: 11.7 Microtareas
    // El Event Loop: microtareas (promesas) antes que macrotareas (setTimeout)
    // Aprendi: Orden de ejecución en el Event Loop.
    console.log("\n--- 11.7 Microtareas ---");
    const output11_7 = document.getElementById('output-11-7');
    output11_7.innerHTML += `<p>Ver la consola para el orden: Sincrónico -> Microtareas -> Macrotareas</p>`;
    console.log('11.7 Microtareas: Sincrónico: Inicio');
    setTimeout(() => {
        console.log('11.7 Microtareas: Macro tarea: setTimeout');
    }, 0);
    Promise.resolve().then(() => {
        console.log('11.7 Microtareas: Micro tarea: Promise.then 1');
    }).then(() => {
        console.log('11.7 Microtareas: Micro tarea: Promise.then 2');
    });
    console.log('11.7 Microtareas: Sincrónico: Fin');
    // TEMA: 11.8 Asíncrono/espera (async/await)
    // Sintaxis moderna para Promesas, haciendo el código asíncrono legible con async/await y try...catch.
    // Aprendi: Simplificar asíncronia con async/await y try...catch.
    console.log("\n--- 11.8 Async/Await ---");
    const output11_8 = document.getElementById('output-11-8');

    function delayResolve(value, delay, shouldFail = false) {
        return new Promise((resolve, reject) => {
            setTimeout(() => {
                if (shouldFail) reject(new Error(`Fallo en ${value}`));
            }, delay);
        });
    }
});
```

## Calidad del Curso: JavaScript Asíncrono

*Presiona «F12» para ver la mayoría de los resultados de depuración.*

Consulta la consola del navegador (F12) para los mensajes de depuración detallados.

### 11. Promesas y Asíncronismo

#### 11.1 Introducción: Callbacks

Exploración de la programación asíncrona tradicional con callbacks y sus desafíos inherentes, como el notorio "Callback Hell".

*Para la secuencia de eventos asíncronos, revisa la consola.*

#### 11.2 El Objeto Promesa