

## INFORME DE LABORATORIO

INFORMACIÓN BÁSICA					
ASIGNATURA:	PROGRAMACIÓN WEB 2				
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	JavaScript				
NÚMERO DE PRÁCTICA:	03	AÑO LECTIVO:	2025 - A	NRO. SEMESTRE:	I
FECHA DE PRESENTACIÓN	29/04/2025	HORA DE PRESENTACIÓN	23:58:00 PM		
<b>INTEGRANTE (s):</b> - Layme Salas Rodrigo Fabricio				<b>NOTA:</b>	
<b>DOCENTE:</b> M.Sc. Carlo Jose Luis Corrales Delgado					

SOLUCIÓN Y RESULTADOS
<p><b>I. SOLUCIÓN DE EJERCICIOS/PROBLEMAS</b></p> <p><b>LINK REPOSITORIO DE GITHUB:</b> <a href="https://github.com/F4briciOL4yme/PWeb2_2025A">https://github.com/F4briciOL4yme/PWeb2_2025A</a></p> <p>Organicé todos los problemas en un <i>index.html</i> para poder acceder fácilmente a cada uno de ellos. En mi repositorio de github está como <i>index.html</i> dentro de <i>laboratorio_03</i>:</p> <div> <div> <p><b>Bienvenido a la central de links</b></p> <p>En esta página encontrarás enlaces a diferentes las actividades asignadas :)</p> <p>Selecciona un tarea para visualizarla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escriba una función que reciba el número de día de la fecha actual new Date() y devuelva el texto del día de la semana correspondientes. Por ejemplo si recibe 0, devolvería "Domingo".<a href="#">Ver</a></li> <li>• Escriba una página web que reciba un texto y al presionar un botón muestre el mismo texto invertido en otra sección (div). Por ejemplo si se escribe "Hola", se mostraría como "aloH".<a href="#">Ver</a></li> <li>• Escribir una página que muestre cuántos días faltan para el día de Arequipa!<a href="#">Ver</a></li> <li>• Escribir un página que reciba el URL de la sesión de google meet de hoy y devuelva el código de la sesión sin guiones separadores.<a href="#">Ver</a></li> <li>• Escribir una página que permita calcular la suma de todos los valores de una tabla de valores dinámica. La idea es crear una página web con un formulario que te permita decir cuantos valores tendrá la tabla, luego, al enviar el formulario la tabla se debe crear dinámica y aleatoriamente, junto con otro botón de envío para calcular la suma.<a href="#">Ver</a></li> <li>• Ejercicios propuesto de página Web (Ejercicio 6) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Pagina1.html - Cree una página web con un texto y dos botones (al estilo del ejemplo del foco que se enciende y apaga) que permitan cambiar el tamaño de la letra de un texto, intente hacerlo también con los colores.<a href="#">Ver</a></li> <li>◦ Pagina2.html - Cree una página web que permita realizar las operaciones aritmética, lógicas y de bits básicas, de manera dinámica( se podrá elegir cualquier operador) y se trabajará con dos argumentos.<a href="#">Ver</a></li> </ul> </li> </ul> </div> </div> <p align="center"><i>index.html</i></p> <p><b>Resolución de ejercicios propuestos</b></p>

- 1) *Escriba una función que reciba el número de día de la fecha actual `new Date()` y devuelva el texto del día de la semana correspondientes. Por ejemplo si recibe 0, devolvería "Domingo".*

Hoy es el día número 2 de la semana!

Hoy es Martes!

Iniciar ejercicio 1

Revisar la consola para verificar...

Código utilizado:

```
function getDayName() {  
  const DayNames = ['Domingo', 'Lunes', 'Martes', 'Miércoles', 'Jueves', 'Viernes', 'Sábado'];  
  const date = new Date();  
  const dayAsNumber = date.getDay();  
  const dayName = DayNames[dayAsNumber];  
  
  console.log(`Hoy es ${dayName}`);  
  
  document.getElementById('dayNumber').innerHTML = `Hoy es el día número ${dayAsNumber}`;  
  document.getElementById('dayName').innerHTML = `Hoy es ${dayName}!`;  
}
```

Hoy es Martes

script1.js:7

*tarea1.html, el resultado es visual. También está en consola*

- 2) *Escriba una página web que reciba un texto y al presionar un botón muestre el mismo texto invertido en otra sección (div). Por ejemplo si se escribe "Hola", se mostraría como "aloH".*

Hola PWEB2

Texto invertido: 2BEWP aloH

Invertir texto

Revisar la consola para verificar...

Código utilizado:

```
function invertText(){  
  const text = document.getElementById("normalText").value;  
  let invertedText = "";  
  for(let i = text.length - 1; i >= 0; i--){  
    invertedText += text[i];  
  }  
  document.getElementById("invertedText").innerHTML = invertedText;  
  console.log('Texto invertido: ' + invertedText);  
}
```

Texto invertido: 2BEWP aloH

script2.js:8

*tarea2.html Se pone un texto y devuelve su inverso*

- 3) *Escribir una página que muestre cuántos días faltan para el día de Arequipa!*

Fecha de hoy: Tue Apr 22 2025

¡Faltan 115 días para el Día de Arequipa!

Iniciar ejercicio 3

Revisar la consola para verificar...

Código utilizado:

```
function daysLeftToArequipaDay() {  
  const today = new Date();  
  const currentYear = today.getFullYear();  
  
  const arequipaDate = new Date(currentYear, 7, 15);  
  
  const msLeft = arequipaDate - today;  
  const leftDays = Math.ceil(msLeft / (1000 * 60 * 60 * 24));  
  
  document.getElementById("today").textContent = today.toDateString();  
  document.getElementById("arequipaDay").textContent = `¡Faltan ${leftDays} días para el Día de Arequipa!`;  
  
  console.log(`Hoy es: ${today.toDateString()}`);  
  console.log(`Faltan ${leftDays} días para el Día de Arequipa`);  
}
```

Hoy es: Tue Apr 22 2025

script3.js:13

Faltan 115 días para el Día de Arequipa

script3.js:14

*tarea3.html Al presionar el botón se muestra la fecha actual y la cantidad de días para el día de Arequipa*

- 4) Escribir un página que reciba el URL de la sesión de google meet de hoy y devuelva el código de la sesión sin guiones separadores

Sesión meet de hoy: <https://meet.google.com/hnq-obr-qejt>

Código de la sesión de meet: hnq-obr-qejt

Conseguir código

Revisar la consola para verificar...

Código utilizado:

```
function getMeetCode() {  
    const meetUrl = document.getElementById("meetUrl").textContent;  
  
    let lastSlash = -1;  
    for (let i = 0; i < meetUrl.length; i++) {  
        if (meetUrl[i] === '/') {  
            lastSlash = i;  
        }  
    }  
  
    let meetCode = '';  
    for (let j = lastSlash + 1; j < meetUrl.length; j++) {  
        meetCode += meetUrl[j];  
    }  
  
    document.getElementById("meetCode").innerText = meetCode;  
    console.log('El código de la reunión es: ' + meetCode);  
}
```

El código de la reunión es: hnq-obr-qejt

script4.js:17

*tarea4.html Se consigue el código con el botón*

- 5) *Escribir una página que permita calcular la suma de todos los valores de una tabla de valores dinámica. La idea es crear una página web con un formulario que te permita decir cuantos valores tendrá la tabla, luego, al enviar el formulario la tabla se debe crear dinámica y aleatoriamente, junto con otro botón de envío para calcular la suma.*

Filas:  Columnas:

65	87	8
57	56	12
37	73	75

**Suma total: 470**

Revisar la consola para verificar...

Código utilizado:

```
function crearTabla() {  
  const filas = parseInt(document.getElementById('filas').value);  
  const columnas = parseInt(document.getElementById('columnas').value);  
  const container = document.getElementById('tablaContainer');  
  container.innerHTML = '';  
  
  if (isNaN(filas) || isNaN(columnas) || filas < 1 || columnas < 1) {  
    alert("Ingrese valores válidos para filas y columnas.");  
    return;  
  }  
  
  const tabla = document.createElement('table');  
  tabla.setAttribute('border', '1');  
  
  for (let i = 0; i < filas; i++) {  
    const fila = document.createElement('tr');  
    for (let j = 0; j < columnas; j++) {  
      const celda = document.createElement('td');  
      const valor = Math.floor(Math.random() * 100);  
      celda.textContent = valor;  
      fila.appendChild(celda);  
    }  
    tabla.appendChild(fila);  
  }  
  
  container.appendChild(tabla);  
  
  const botonSuma = document.createElement('button');  
  botonSuma.textContent = 'Calcular Suma';  
  botonSuma.onclick = calcularSuma;  
  container.appendChild(botonSuma);  
}
```

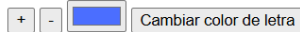
Tabla de 3x3 creada.	<a href="#">script5.js:35</a>
Suma: 470	<a href="#">script5.js:45</a>

*tarea5.html Se genera la tabla de forma visual y se suma con un botón*

**6) En su tarea deberán implementar las siguientes páginas.**

- a) *Pagina1.html - Cree una página web con un texto y dos botones (al estilo del ejemplo del foco que se enciende y apaga) que permitan cambiar el tamaño de la letra de un texto, intente hacerlo también con los colores.*

- Nunca subo a una balanza porque sé que me va a pesar.
- ¿Cómo harán para vivir los muertos de hambre?
- Las canas ya no se respetan. Se tiñen.



Revisar la consola para verificar...

Código utilizado:

```
let currentFontSize = 16;

function updateFontSize() {
  const text = document.getElementById("text");
  text.style.fontSize = currentFontSize + "px";
  console.log("Tamaño de fuente cambiado a:", currentFontSize + "px");
}

function increaseFontSize() {
  currentFontSize += 2;
  updateFontSize();
}

function decreaseFontSize() {
  if (currentFontSize > 2) {
    currentFontSize -= 2;
    updateFontSize();
  }
}

function changeColor() {
  const text = document.getElementById("text");
  const colorInput = document.getElementById("colorInput");
  text.style.color = colorInput.value;
  console.log("Color cambiado a:", colorInput.value);
}
```

Color cambiado a: #4d70ff

scriptPagina1.js:25

Tamaño de fuente cambiado a: 34px

scriptPagina1.js:6

*Pagina1.html El texto se puede modificar con los botones (tamaño y color)*

- b) Pagina2.html - Cree una página web que permita realizar las operaciones aritmética, lógicas y de bits básicas, de manera dinámica( se podrá elegir cualquier operador) y se trabajará con dos argumentos.**

**Calculadora**

Elige el operador:

-

5

9999999

Calcular

Resultado: -110

Revisar la consola para verificar...

Código utilizado:

```
function calcular() {
  const op = document.getElementById("operator").value;
  const a = document.getElementById("argument1").value;
  const b = document.getElementById("argument2").value;
  let result = "-";

  if (["+", "-", "*", "/", "%"].includes(op)) {
    const x = parseFloat(a), y = parseFloat(b);
    if (isNaN(x) || isNaN(y)) return mostrar("Valores inválidos");
    if ((op === "/" || op === "%") && y === 0) return mostrar("División por cero");
    result = { "+": x + y, "-": x - y, "*": x * y, "/": x / y, "%": x % y }[op];
  }

  else if (["&&", "||"].includes(op)) {
    const x = a === "1", y = b === "1";
    result = { "&&": x && y, "||": x || y }[op];
  }

  else if (op === "!") {
    const x = a === "1";
    result = !x;
  }

  else if (["&", "|", "^", "<<", ">>", ">>>"].includes(op)) {
    const x = parseInt(a), y = parseInt(b);
    if (isNaN(x) || isNaN(y)) return mostrar("Valores inválidos");
    result = {
      "&": x & y,
      "|": x | y,
      "^": x ^ y,
      "<<": x << y,
      ">>": x >> y,
      ">>>": x >>> y
    }[op];
  }
}
```

**Calculadora**

Elige el operador:

&amp;

2

3

Calcular

Resultado: 10

Revisar la consola para verificar...

Código utilizado:

```
function calcular() {
  const op = document.getElementById("operator").value;
  const a = document.getElementById("argument1").value;
  const b = document.getElementById("argument2").value;
  let result = "-";

  if (["+", "-", "*", "/", "%"].includes(op)) {
    const x = parseFloat(a), y = parseFloat(b);
    if (isNaN(x) || isNaN(y)) return mostrar("Valores inválidos");
    if ((op === "/" || op === "%") && y === 0) return mostrar("División por cero");
    result = { "+": x + y, "-": x - y, "*": x * y, "/": x / y, "%": x % y }[op];
  }

  else if (["&&", "||"].includes(op)) {
    const x = a === "1", y = b === "1";
    result = { "&&": x && y, "||": x || y }[op];
  }

  else if (op === "!") {
    const x = a === "1";
    result = !x;
  }

  else if (["&", "|", "^", "<<", ">>", ">>>"].includes(op)) {
    const x = parseInt(a), y = parseInt(b);
    if (isNaN(x) || isNaN(y)) return mostrar("Valores inválidos");
    result = {
      "&": x & y,
      "|": x | y,
      "^": x ^ y,
      "<<": x << y,
      ">>": x >> y,
      ">>>": x >>> y
    }[op];
  }
}
```

Resultado: 10

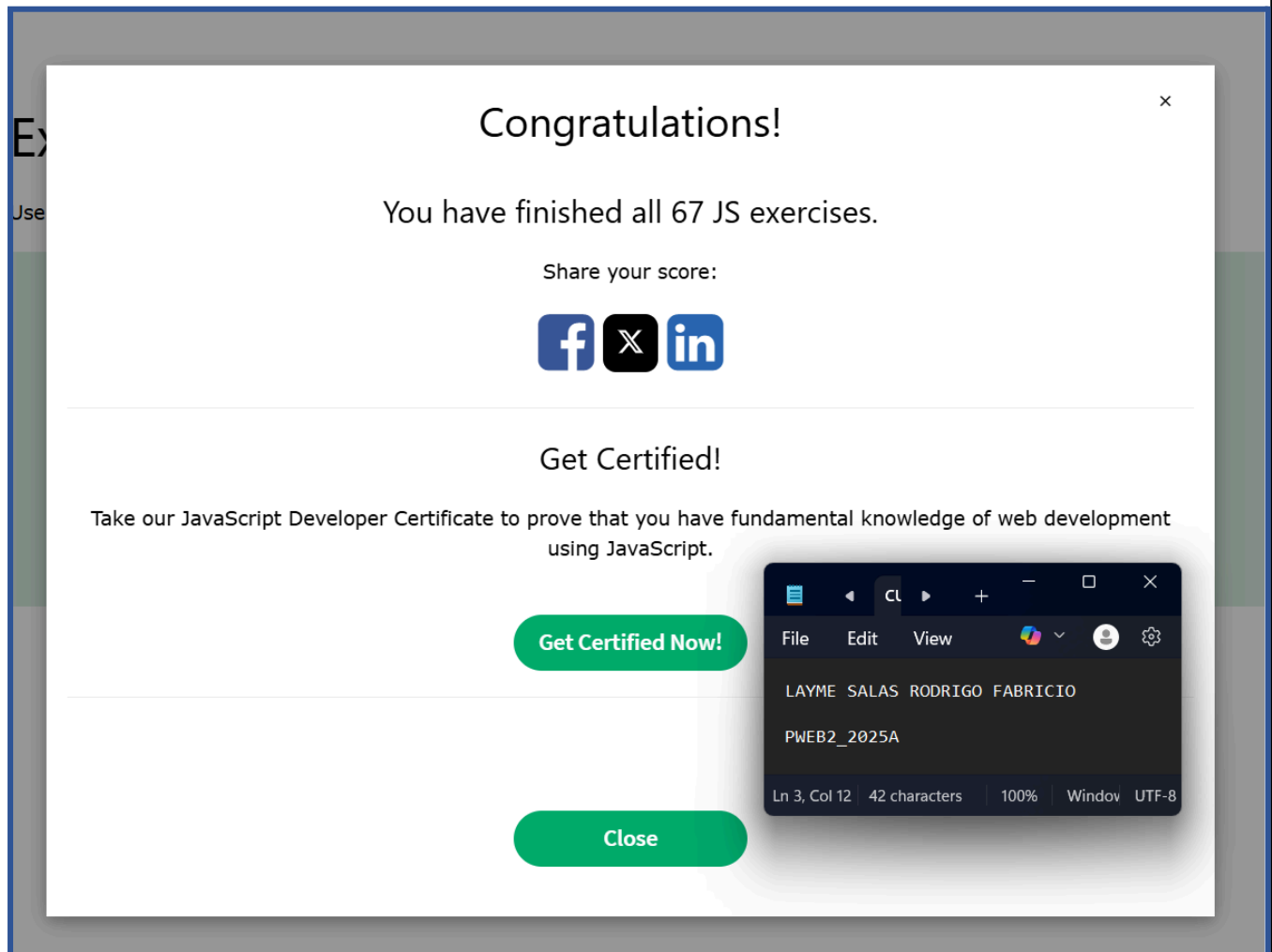
[scriptPagina2.js:51](#)

Resultado: -110

[scriptPagina2.js:51](#)

*Pagina2.html las operaciones lógicas después de leer los números los transforma a binario y opera. Se manejan las que solo reciben un argumento.*

7) Resolver los 67 ejercicios de JavaScript en w3schools.com y subir un pantallazo con su nombre y apellido.



*Los 67 ejercicios fueron completados, la captura muestra mi nombre en NotePad*

## II. CONCLUSIONES

JavaScript sigue siendo lo que genera el dinamismo para cualquier página web. Es muy versátil con la cantidad de métodos que ofrece. Agradezco la oportunidad que se nos da para poner en práctica estas habilidades en estos mini proyectos.

## RETROALIMENTACIÓN GENERAL

*Seguiré practicando para no tener que recurrir a la documentación tan seguido cómo lo hice en este laboratorio.*

*Implementaré nuevas versiones para estos ejercicios, ahora con nuevas estructuras y técnicas.*





## REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Javascript tutorial. \url <https://www.w3schools.com/js/>, 2024. Accessed: 02-05-2024.
- Loiane Groner. *Learning JavaScript Data Structures and Algorithms: Write complex and powerful*