

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN
FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



Informe:
Laboratorio 03 JavaScript

Asignatura:
Programación web 2

Docente:
Corrales Delgado Carlo Jose Luis

Elaborado por :
Quispe Mamani Jose Gabriel

GitHub del Trabajo:
<https://github.com/Jose-Gabriel-Quispe-Mamani/LaboratorioPw2-Grupo-A->

AREQUIPA - 2025

PRESENTACIÓN DE LOS EJERCICIOS DEL LABORATORIO

En los siguientes ejercicios se hará el uso de la herramienta java script, el cual estaremos aprendiendo a usar de manera dinámica para su mejor entendimiento.

EJERCICIO 1

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".
 - Para este ejercicio se hizo uso del tema de Arrays JS, para listar los días de la semana, todo esto en una función. También se hizo uso de otra función para ingresar el día.

```
<script>
function diaDeLaSemana(numeroDia){
    const dias = ["Domingo", "Lunes", "Martes", "Miercoles", "Jueves", "Viernes", "Sabado"];
    return dias[numeroDia];
}

function mostrarDia(){
    const numero = document.getElementById("numeroDia").value;
    const dia = diaDeLaSemana(Number(numero));
    document.getElementById("resultado").innerText = dia ? dia : "Numero invalido";
}
</script>
```

EJERCICIO 2

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".
 - Para este ejercicio se utilizó una función para invertir el texto. Se manipuló el DOM con getElementById para obtener y mostrar el texto. Además, se emplearon métodos de cadenas (split, reverse, join) para dividir, invertir y unir el texto, trabajando con arreglos indirectamente.

```
<script>
function invertirTexto(){
    const texto = document.getElementById("textoOriginal").value;
    const textoReverso = texto.split('').reverse().join('');
    document.getElementById("textoInvertido").innerText = textoReverso;
}
</script>
```

EJERCICIO 3

3. Escribir una página que muestre cuántos días faltan para el día de Arequipa!
 - En este código se utiliza una función para calcular los días restantes hasta el 15 de agosto, tomando la fecha actual con el objeto Date. Se comparan las fechas usando operadores y se calcula la diferencia, convirtiéndola a días mediante una operación matemática. Finalmente, se manipula el DOM para mostrar el resultado en la página.

```

<script>
function calcularDias() {
  const hoy = new Date();
  const añoActual = hoy.getFullYear();
  let fechaArequipa = new Date(añoActual,7,15);

  if (hoy > fechaArequipa) {
    fechaArequipa = new Date(añoActual+1,7,15);
  }

  const diferencia = fechaArequipa-hoy;
  const diasFaltantes = Math.ceil(diferencia / (1000*60*60*24));

  document.getElementById("resultado").innerText = `Faltan ${diasFaltantes} días para el Día de Arequipa`;
}
</script>

```

EJERCICIO 4

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
 - Aquí se utilizan funciones para agrupar las instrucciones y ejecutarlas cuando sea necesario. Emplea métodos de cadenas como split para dividir la URL y replaceAll para eliminar los guiones del código. Finalmente, se utiliza manipulación del DOM para mostrar el código limpio en la página.

```

<script>
function extraerCodigo() {
  let url = document.getElementById("meetUrl").value;
  let partes = url.split("/");
  let codigoConGuiones = partes[partes.length - 1];
  let codigoSinGuiones = codigoConGuiones.replaceAll("-", "");
  document.getElementById("codigo").innerText = codigoSinGuiones;
}
</script>

```

EJERCICIO 5

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 envió para calcular la suma.
 - Este código utiliza eventos (submit y click), manipulación del DOM para crear dinámicamente una tabla con números aleatorios, y luego calcula la suma de los valores en las celdas de la tabla.

```

<script>
    document.getElementById("formCantidad").addEventListener("submit", function(event) {
        event.preventDefault();
        let cantidad = parseInt(document.getElementById("cantidad").value);
        let container = document.getElementById("tablaContainer");
        container.innerHTML = "";
        let table = document.createElement("table");
        let tbody = document.createElement("tbody");

        for (let i = 0; i < cantidad; i++) {
            let fila = document.createElement("tr");
            let celda = document.createElement("td");

            let numero = Math.floor(Math.random() * 100) + 1;
            celda.innerText = numero;
            fila.appendChild(celda);
            tbody.appendChild(fila);
        }

        table.appendChild(tbody);
        container.appendChild(table);
        document.getElementById("sumarButton").style.display = "inline-block";
    });

    document.getElementById("sumarButton").addEventListener("click", function() {
        let celdas = document.querySelectorAll("#tablaContainer td");
        let suma = 0;
        celdas.forEach(function(celda) {
            suma += parseInt(celda.innerText);
        });

        document.getElementById("resultado").innerText = suma;
    });
</script>

```

EJERCICIO 6-1

- a. Página 1.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.
 - Aquí se utilizan funciones para cambiar dinámicamente el texto, el tamaño de la fuente y el color. Se manipula el DOM para obtener el texto ingresado por el usuario, y se usan métodos de modificación de estilo para ajustar el tamaño y color del texto en la página.

```

<script>
  let tamaño = 16;
  let colores = ["red", "blue", "green", "purple", "orange"];
  let indiceColor = 0;

  function mostrarTexto() {
    let nuevoTexto = document.getElementById("textoInput").value;
    document.getElementById("miTexto").innerText = nuevoTexto;
  }

  function aumentarLetra() {
    tamaño += 2;
    document.getElementById("miTexto").style.fontSize = tamaño + "px";
  }

  function disminuirLetra() {
    tamaño -= 2;
    document.getElementById("miTexto").style.fontSize = tamaño + "px";
  }

  function cambiarColor() {
    indiceColor = (indiceColor + 1) % colores.length;
    document.getElementById("miTexto").style.color = colores[indiceColor];
  }
</script>

```

- 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.
- Este código utiliza funciones, eventos, y un switch para realizar distintas operaciones matemáticas, lógicas y de bits. Manipula el DOM para obtener los valores de los campos de entrada y mostrar el resultado. Además, convierte los valores a números usando Number y aplica operaciones según el operador seleccionado.

```

<script>
function calcular() {
  let val1 = document.getElementById("valor1").value;
  let val2 = document.getElementById("valor2").value;
  let operador = document.getElementById("operador").value;
  let resultado;
  let num1 = Number(val1);
  let num2 = Number(val2);

  switch (operador) {
    case '+': ...
    case '-': ...
    case '*': ...
    case '/': ...
    case '%': ...

    case '&&': ...
    case '||': ...

    case '&': ...
    case '|': ...
    case '^': ...
    case '<<': ...
    case '>>': ...

    default: ...
  }

  document.getElementById("resultado").innerText = resultado;
}
</script>

```

EJERCICIO 7

1. Resolver los 67 ejercicios de JavaScript en w3schools.com y subir un pantallazo con su nombre y apellido. (https://www.w3schools.com/js/exercise_js.asp)

