



Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 1

#### **INFORME DE LABORATORIO**

INFORMACIÓN BÁSICA								
ASIGNATURA:	Programación Web 2							
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	JavaScript							
NÚMERO DE PRÁCTICA:	3	AÑO LECTIVO:	2024	NRO. SEMESTRE:	4			
FECHA DE PRESENTACIÓN	05/10/2024	HORA DE PRESENTACIÓN	11/59/59					
INTEGRANTE (s)  - Aaron Fernando Quiñonez Delgado - Anderson Lino Arce Valencia - Andres Raul Ore Soto - Anthony Jeffry Caracela Challco - Mathias Dario Davila Flores - Nagin Jazmin Carfer Carpio  DOCENTE(s):				NOTA (0-20)	Nota colocada por el docente			
- Lino Pinto	Орре							

#### **RESULTADOS Y PRUEBAS**

#### I. EJERCICIOS PROPUESTOS:

#### a) BANCO

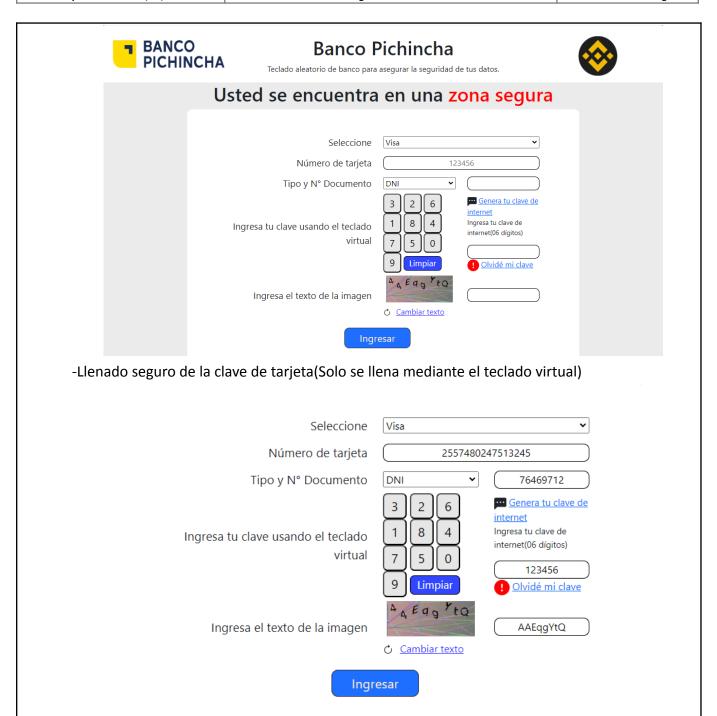
-Tecla seguro para banco.





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 2



-Contenido html de la página web, separadas por comentarios





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 3

```
<html>
             <section class="container-fluid text-center p-0" style="width: 100%; margin-top: 2%; flex-wrap: wrap;">
                 <div class="row p-0">
                    <div class="col-sm-3">
                        <img src="../imagenes/logo-banco.png" class="foto1_1" alt="logo banco 1">
                     <div class="col-sm-6">
                         Teclado aleatorio de banco para asegurar la seguridad de tus datos.
                     <div class="col-sm-3">
                       <img src=".../imagenes/logo-banco2.png" class="foto1_2" alt="logo banco 2">
             <section class="container-fluid container-central p-0">
                 <div class="row text-center">
                     <h1>Usted se encuentra en una <span style="color: ☐red;">zona segura</span></h1>
                 <div class="row pt-central">
                     <div class="row fila1">
                         <div class="col-sm-6 texto-columna1">
                            Seleccione
                             <select class="opcion1">
-Script utilizado para la randomización del teclado virtual
```





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 4

```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {
    const botones = document.querySelectorAll(".numeros4");
    const limpiarBtn = document.querySelector(".limpiar4");
    const inputClave = document.getElementById("area_clave");

// Generar un array de números del 0 al 9
    let numeros = Array.from({ length: 10 }, (_, i) => i);

// Desordenar Los números aleatoriamente
    numeros = numeros.sort(() => Math.random() - 0.5);

// Asignar Los números aleatorios a Los botones

botones.forEach((boton, index) => {
    boton.textContent = numeros[index];
    // Añadir el evento de click a cada botón numérico
    boton.addEventListener("click", function () {
        // Limitar a 6 caracteres
        if (inputClave.value.length < 6) {
              inputClave.value += boton.textContent;
        }
        });
    });

// Limpiar el input cuando se presiona el botón "Limpiar"
    limpiarBtn.addEventListener("click", function () {
        inputClave.value = ''; // Borrar el contenido del input
    });

-Código css utilizado</pre>
```





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 5

```
.container-central {
    background-color: ☐ rgb(235, 235, 235);
    display: flex;
    flex-wrap: wrap;
    height: auto;
.pt-central {
   background-color: ■white;
   width: 70%;
   height: auto;
   padding: 4%;
   border-radius: 10px;
.area {
   width: 100%;
   border-radius: 9px;
   border: 1px solid □black;
   text-align: center;
input[type="number"]::-webkit-outer-spin-button,
input[type="number"]::-webkit-inner-spin-button {
   -webkit-appearance: none;
    margin: 0;
.foto1_1 {
   width: 20vw;
```

-Commits realizados para la banca móvil

Modificando botones numéricos ahora aparecen en la celda y botón limpiar borra cualquier dato en la casilla



#### Update bank.js







Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 6

## "coreccion de carpetas y direccion de captcha" Xandresx1 committed yesterday Añadiendo imagen de logo y colores Xandresx1 committed yesterday "Recuperando lo hecho" Xandresx1 committed yesterday mejorando el estilos y añadiendo iconos Xandresx1 committed yesterday Merge branch 'master1' of https://github.com/LINOPINTO2023/PWII-2024B into master1 Xandresx1 committed yesterday "Añadiendo mejoras a la estructura del banco" Xandresx1 committed yesterday completando la estructura del teclado aleatorio Xandresx1 committed yesterday Merge branch 'master1' of https://github.com/LINOPINTO2023/PWII-2024B into master1 Xandresx1 committed yesterday mejorando el teclado de banco Xandresx1 committed yesterday Añadiendo estructura de banco Xandresx1 committed yesterday Merge branch 'master1' of https://github.com/LINOPINTO2023/PWII-2024B into master1 Xandresx1 committed yesterday

#### b) CALCULADORA

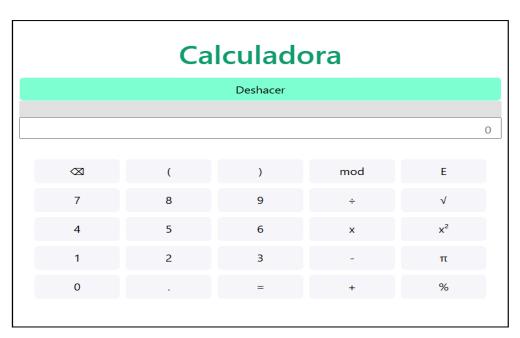
- Calculadora básica.





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 7



- Ordenamiento de las operaciones realizadas por pila.







Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 8

Parte del código HTML, se utilizó bootstrap para la creación de la calculadora.

```
cmeta name="viewport" content="width-device-width, initial-scale=1.0">

kel="stylesheet" href="../css/style.css">

kel="stylesheet" href="../css/style.css">

<pre
<Ink href= https://com.jsde:I/v:net/npm/integrity="sha38A-QWTKZyjpPEjISv5WaRU9OFel
<li>khref="styles.css" rel="stylesheet">
<title>Calculadora</title>
  div class="texture1 container-fluid h-100 justify-content-center align-items-end pt-5">
      <div class="row bg-secondary-subtle text-center " style="position:sticky; text-transform: uppercase;">
    <!--Guardar las operaciones en pila-->
    cp class="text-end pt-2" id="historial">
        <div class="row border-bottom border-top">
            <!--Espacio para introducir números y operaciones-->
<input type="text" placeholder="0" class="text-end" style="padding-top: 5px;">
```





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 9

- Script utilizado para la calculadora.

```
// Obtener referencia al campo de texto donde se muestran las operaciones
     const elemento = document.querySelector('input[type="text"]');
 2
     let ActualVariable = "";
     const historialElement = document.getElementById('historial');
 6
     let historial = [];
 8
     // Asignar la funcionalidad a los botones
     document.querySelectorAll('button').forEach(button => {
9
         button.addEventListener('click', () => {
10
             const value = button.textContent.trim();
11
12
13
             if (value === "=") {
14
                 calculate();
               else if (value === "\boxtimes") {
15
16
                  deleteLast();
               else if (value === "Deshacer") {
17
18
                  clearAll();
               else if (value === x^2") {
19
                  ActualVariable += "^2";
20
21
                  elemento.value = ActualVariable;
               else if (value === "%") {
22
23
                  ActualVariable = ActualVariable/100;
24
                  elemento.value = ActualVariable;
25
26
                 ActualizarVariable(value);
27
28
29
         });
     });
30
31
     // Función para actualizar el display
32
33
     function ActualizarVariable(value) {
         ActualVariable += value;
34
         elemento.value = ActualVariable;
35
36
```





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 10

- Código CSS utilizado.

```
# styles.css > ધ .texture1
      .texture1 {
          background-size: auto;
 2
 3
          position: relative;
          /* Permite posicionar elementos dentro */
 4
 5
          max-width: 650px;
 6
          max-height: 700px;
 7
          /* Ajusta según sea necesario */
          margin: 0 auto;
 8
          /* Centra el contenedor */
 9
10
          padding: 20px;
          border: 2px solid □black;
11
12
      h1{
13
14
          align-items:center;
          color: ■rgb(16, 158, 111);
15
16
          margin-top: -25px;
          text-align: center;
17
          padding: 5px;
18
19
```

Commit donde se realizó la parte visual de la calculadora, sin JS.

Implementando teclado e input para calculadora, falta agregas JS

aaronQuinonez committed yesterday

Correcto Lob 2 v modificación cionaicio 2

Carpeta Lab 3 y modificación ejercicio 2

aaronQuinonez committed yesterday

- Commit donde mejore la interfaz de la calculadora:

Agregue un css basico, con un elemento que sea medianamente resposivo para el contenedir y tambien modifique el h1

AndersonLinoArceValencia committed yesterday

he reducido y centrado la calcualdora, ademas de borrar la parte donde decia basica

AndersonLinoArceValencia committed yesterday





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 11

```
.texture1 {
         background-size: auto;
 2
         position: relative;
 3
         /* Permite posicionar elementos dentro */
 5
         max-width: 650px;
 6
         max-height: 700px;
 7
         /* Ajusta según sea necesario */
 8
         margin: 0 auto;
 9
         /* Centra el contenedor */
         padding: 20px;
10
         border: 2px solid □ black;
11
12
     h1{
13
14
         align-items:center;
         color: ■rgb(16, 158, 111);
15
         margin-top: -25px;
16
17
         text-align: center;
         padding: 5px;
18
19
```

Commit donde se implementó el archivo JS

hice que todos los elementos tipo texto sean recopilados ademas de crear la funcion calcular que reemplaza la actual variable o operacion con una que javascript identifique y evalue

AndersonLinoArceValencia committed yesterday





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 12

- Commit donde se solucionan errores con algunos operadores y agregando la función para guardar los operadores en una pila.

Cambiando estructura del teclado y arreglando errores que ocasionaban algunos operadores

aaronQuinonez committed 15 hours ago



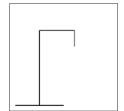


Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 13

#### c) AHORCADO

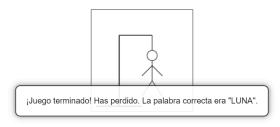
## PRIMERA IMPRESIÓN DE LA PÁGINA Juego del Ahorcado



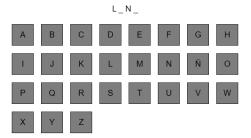
Palabra:



PANTALLA DE DERROTA Juego del Ahorcado



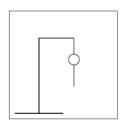
Palabra:



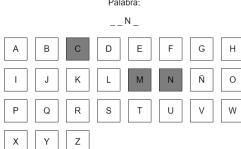
Volver a Jugar

## INTERACCIÓN CON LAS TECLAS

### Juego del Ahorcado



Palabra:



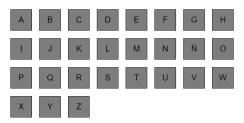
#### PANTALLA DE VICTORIA

## Juego del Ahorcado



Palabra:

SOL



Volver a Jugar





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 14

```
function dibujarBaseYPoste() {
                            ctx.moveTo(10, 190);
                            ctx.lineTo(100, 190);
                           ctx.stroke();
                           ctx.moveTo(55, 190);
ctx.lineTo(55, 50);
                                                                                 canvas del juego funcion para dibujar base y el poste
                           ctx.stroke();
                                                                                 emathiasddf authored 20 hours ago
                            ctx.moveTo(55, 50);
                            ctx.lineTo(120, 50);
                           ctx.stroke();
                            ctx.moveTo(120, 50);
                            ctx.lineTo(120, 80);
                            ctx.stroke();
       Función para dibujar las partes del ahorcado
function dibujarAhorcado(errores) {
    ctx.beginPath(); // Reiniciar el camino de dibujo antes de cada nuevo trazo
    switch (errores) {
        case 1: // Dibujar la cabeza
                   ctx.beginPath();
ctx.arc(120, 90, 10, 0, Math.PI * 2);
                     ctx.moveTo(120, 100);
ctx.lineTo(120, 140);
                     ctx.moveTo(120, 110);
ctx.lineTo(100, 130);
                                                                      funcion para implementar el dibujito del ahorcado segun exista o no un error
                                                                      emathiasddf authored 20 hours ago
                 case 4: // Dibujar brazo derecho
ctx.moveTo(120, 110);
ctx.lineTo(140, 130);
ctx.stroke();
                  case 5: // Dibujar pierna izquierda
  ctx.moveTo(120, 140);
  ctx.lineTo(100, 170);
                      ctx.stroke();
                 case 6: // Dibujar pierna derecha (fin del juego)
    ctx.moveTo(120, 140);
                     ctx.lineTo(140, 170);
ctx.stroke();
ctx.moveTo(120, 140);
ctx.lineTo(140, 170);
ctx.stroke();
mostrarMensajeFinal(`¡Juego terminado! Has perdido. La palabra correcta era "${palabra}".`, false);
                                   CODIGO PARA EL DIBUJO EN CANVAS
```





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 15

uso de math.random para que se eliga una de las opciones a adivinar y creacion de un array vacio con "\_" para adivinar la palabra

detalles para que al iniciar nuevo juego no se guarden los datos anteriores

emathiasddf authored 20 hours ago

#### CREACION DEL TECLADO PARA JUGAR

(falto agregar eso al commit)

FUNCION PRINCIPAL PARA INICIAR EL JUEGO





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 16

#### funcion que permite hacer visible el boton reiniciar al terminar una partida

emathiasddf authored 20 hours ago

implementacion de desactivar teclado, que seleccione todos los elementos con clase .tecla y le agrega .disabled para desabilitar el teclado completo

e mathiasddf authored 20 hours ago

Mostrar mensaje final con el uso de las funciones de boton reiniciar y desactivar teclado

emathiasddf authored 20 hours ago

#### implementacion de la iteracion del juego

emathiasddf authored 20 hours ago

```
// Función para mostrar el botón "Volver a Jugar"
function mostrarBotonReiniciar() {
    botonReiniciar, style.display = 'inline-block';
}
// Función para desactivar todo el teclado
function desactivarTeclado() {
    const teclas = document.querySelectorAll('.tecla'); //seleccionar todos los elementos que tienen la clase CSS .tecla
    teclas.forEach(tecla => tecla.classList.add('disabled')); //agrega la clase disabled a su lista de clases
}
// Función para mostrar el mensaje final
function mostrarMensajeFinal(mensaje, esvictoria) {
    mensajeFinal.textContent = mensaje;
    mensajeFinal.style.display = 'block'; // Mostrar el cuadro del mensaje
    desactivarTeclado(); // Desactivar todo el teclado
    mostrarBotonReiniciar(); // Mostrar el botón para volver a jugar
}
// Función para reiniciar el juego cuando se hace clic en el botón
function reiniciarJuego() {
    inicializarJuego();
}
```

#### FUNCIONES SECUNDARIAS AL TERMINAR UNA PARTIDA

```
// Function para manejar La Letra seleccionada

function manejartetra(letra, boton) {

boton.classList.add('disabled'); // Desactivar La tecla

if (palabraArray.includes(letra)) { // Comprobar si el array palabraArray incluye La Letra que el jugador acaba de adivinar.

// La Letra es correcta, actualizar La palabra oculta

palabraArray.forEach((letraPalabra, index) => {

    if (letraPalabra === letra) {
        palabraOculta[index] = letra;
    }
    });

palabraHTML.textContent = palabraOculta.join(' '); //muestra la palabra oculta actualizada en el HTML.

// Verificar si se ha ganado

    if (palabraOculta.join('') === palabra) {
        mostrarMensajeFinal('¡Felicidades! Has ganado.', true);
    }
} else {

// La Letra es incorrecta, agregar error

    errores++;
    dibujarAhorcado(errores);

funcion para manejar la letra que pulsa el jugador, primero desabilitandola para que no vuelva a funcionar y despues

comprobando que sea o no una letra correcta, si es correcta se se muestra en p...

mathiasddf authored 20 hours ago
```

FUNCIÓN PARA MANEJAR TECLA DEL TECLADO





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 17

### iniciando html del juego



NaginCarferC authored yesterday

```
ndex.html > ...
  <!DOCTYPE html>
  <html lang="es">
      <meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
      <title>Juego del Ahorcado</titl
                                                                                    agregando canvas y boton jugar
                 "stylesheet" href="./style.css">
      klink rel=
                                                                                    NaginCarferC authored 20 hours ago
                                                                                    Update index.html
              <h1>Juego del Ahorcado</h1>
                                                                                    RaginCarferC authored 20 hours ago
                      s id="ahorcadoCanvas" width="200" height="200"></canvas>
                                                                                    Update index.html
                Palabra:
                                                                                    NaginCarferC authored 20 hours ago
              <button id="botonReiniciar" onclick="reiniciarJuego()">Volver a Jugar</button>
         <div id="mensajeFinal" class="mensaje-final"></div>
         <script src="ahorcado.js"></script>
```

#### ESTRUCTURA DEL JUEGO

```
display: flex;
     justify-content: center;
     align-items: center;
                                                              formato general
    height: 100vh;
margin: 0;
                                                              NaginCarferC authored yesterday
     font-family: Arial, sans-serif;
                                                              Create style.css
.container {
   text-align: center;
                                                              NaginCarferC authored yesterday
canvas {
   border: 1px solid □#000;
    margin-bottom: 20px;
.tecla {
    display: inline-block; /* Permite el alineamiento horizontal */
margin: 5px;
    padding: 8px;
border: 1px solid □#000;
cursor: pointer;
width: 25px;
height: 25px;
                                                                NaginCarferC authored yesterday
                                                               canvas y centrado de texto
     line-height: 25px:
                                                                NaginCarferC authored yesterday
     font-size: 16px;
.tecla.disabled {
    background-color: ■grey;
pointer-events: none; /* Deshabilitar doble interaccion */
```





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 18

```
#teclado {
         width: 100%;
         display: grid;
         grid-template-columns: repeat(8, 1fr); /* 8 teclas por fila */
         gap: 5px;
                                                teclado y boton reinicio
     #botonReiniciar {
                                                NaginCarferC authored yesterday
         margin-top: 20px;
         padding: 10px 20px
         background-color: #343a40;
         color: white:
         border-radius: 5px;
         cursor: pointer;
         font-size: 16px;
w #botonReiniciar:hover {
         background-color: #495057;
                                                mensaje final
     .mensaje-final {
         position: fixed;
                                                NaginCarferC authored yesterday
         top: 35%;
         left: 50%;
         transform: translate(-50%, 0%);
         background-color: ■rgba(255, 255, 255, 0.9);
         border: 2px solid □#333;
         border-radius: 10px;
         padding: 20px;
```

#### CSS DEL JUEGO

#### **II. CUESTIONARIO:**

#### Explique una herramienta para ofuscar código JavaScript.

Entre las herramientas más populares usadas para ofuscar código se incluye **Uglify.JS**, este es una herramienta muy popular, que se enfoca en minimizar y ofuscar javaScript al cambiar el nombre de las variables. Eliminar los espacios en blanco y realizar la eliminación de código muerto





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 19

Muestra un ejemplo de su uso en uno de los ejercicios de la tarea. Adjunte a su repositorio ambas versiones:

ahorcado.js (development).

```
// Variables
  let palabra;
  let palabraArray;
  let palabraOculta;
  let errores;
  const palabrasSimples = ["GATO", "PERRO", "CASA", "SOL", "LUNA", "AGUA"];
  const canvas = document.getElementById('ahorcadoCanvas');
  const ctx = canvas.getContext('2d'); /*LIENZO-DIBUJO*/
  const palabraHTML = document.getElementById('palabra');
  const teclado = document.getElementById('teclado');
  const botonReiniciar = document.getElementById('botonReiniciar');
  const mensajeFinal = document.getElementById('mensajeFinal');
```

etc

ahorcado.min.js (production).

etc

#### Script\_Calculadora.js(desarrollo)

```
//variables
const elemento = document.querySelector('input[type="text"]');
let ActualVariable = "";
// Referencia al historial
const historialElement = document.getElementById('historial');
let historial = [];
```

Script sript.min.js(Produccion)



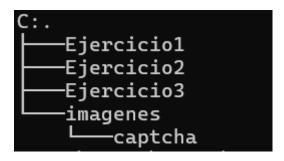


Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 20

let elemento-document.querySelector('input[type="text"]'),ActualVariable="",historialElement-document.getElementById("historial"),historial=[];function ActualIzarVariable(e){ActualVariable+e,elemento.value-ActualVariable},function calculate(){try(let resultHistorial-ActualVariable,result-ActualVariable.replace ("0","").replace("x",""").replace("x",""").replace("x",""").replace("x","").replace("x","").replace("x","").replace("x","").replace("x","x").replace("x",x").replace("

#### ÁRBOL DE ESTRUCTURA DE ARCHIVOS



#### **CONCLUSIONES**

Colocar las conclusiones, apreciaciones reflexivas, opiniones finales a cerca de los resultados obtenidos de la sesión de laboratorio.

El desarrollo de los 3 ejercicios utilizando distintos métodos de JavaScript nos permitió abordar áreas como el desarrollo web, lógica matemática e interfaces gráficas. Logramos mejorar nuestra capacidad para resolver problemas, aprender nuevas técnicas y colaborar entre nosotros, lo que fue fundamental para cumplir con los objetivos propuestos.

#### **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Nos hemos dividido las tres actividades por dúos, de esa manera que el trabajo sea más eficiente y equitativo, cada dúo empezó con uno de ellos haciendo el bosquejo e implementando jun js básico de ahí la siguiente persona del dúo comienzan desarrollar lo que falta. En profundidad comenzamos cada uno con un buen html para recién abocarnos al javascript

#### REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01	Código: GUIA-PRLE-001	Página: 21

Colocare las referencias utilizadas para el desarrollo de la práctica en formato IEEE





Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001 Página: 22

## Tabla: Rúbrica para contenido del Informe y evidencias

	Contenido y demostración	Puntos	Chec	Estudia	Prof
	contornat y domestidation	, antoo	klist	nte	esor
1. GitHub	Repositorio se pudo clonar y se evidencia la estructura adecuada para revisar los entregables. (Se descontará puntos por error u observación)	4	Х	4	
2. Commits	Hay porciones de código fuente asociado a los commits planificados con explicaciones detalladas. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X	3	
3. Ejecución	Se incluyen comandos para ejecuciones y pruebas del código fuente explicadas gradualmente que permitirían replicar el proyecto. (Se des- contará puntos por cada omisión)	4	X	3	
4. Pregunta	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2	X	1	
7. Ortografía	El documento no muestra errores ortográficos. (Se descontará puntos por error encontrado)	2	X	2	
8. Madurez	El Informe muestra de manera general una evolución de la madurez del código fuente con explicaciones puntuales pero precisas, agregando diagramas generados a partir del código fuente y refleja un acabado impecable. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X	3	
Total		20		16	