**­­­**

**Arreglos Js**

**Aprendiz:** Karol Viviana Pastrana Pastrana

**Instructor:** Andrés Moreno Collazos

**Ficha técnica:** 2899747

**Nombre Ficha Técnica**: Análisis y Desarrollo de Software

**Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA**

**2024**

Ejercicio 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción:**  Se realiza dos listados de números los cuales van del 1 al 10 | |
| Código:  let arregloNumeros=[];  let iteracion;  let numero;  let resultadoPrint='';  arregloNumeros= [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10];  for(iteracion=0; iteracion<arregloNumeros.length; iteracion++){      resultadoPrint += '<li class="list-group-item">'+arregloNumeros[iteracion]+'</li>';  }  document.getElementById('lista-numeros').innerHTML=resultadoPrint; | |
| Variable:  arreglosNumeros  resultadoPrint  iteracion | Tipo de variable:  Array  String  Int |
| arregloNumeros=[];  resultadoPrint='';  for(iteracion=0; iteracion< 10; iteracion++){      numero = iteracion +1      resultadoPrint += '<li class="list-group-item">'+numero+'</li>';  }  document.getElementById('lista-numeroDos').innerHTML=resultadoPrint; | |
| Variable:  arregloNumeros  iteración  resultadoPrint | Tipo de variable:  Array  Int  String |
|  | |

Ejercicio 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción:**  Se realiza factorial de números de 1 al 10 | |
| Código:  let arregloNumeros = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10];          let resultadoNumeros = '';          let resultadoFactoriales = '';          for (let iteracion = 0; iteracion < arregloNumeros.length; iteracion++) {              let numero = arregloNumeros[iteracion];              let factorialNumero = 1;              for (let i = 2; i <= numero; i++) {                  factorialNumero \*= i;              }              resultadoNumeros += '<li class="list-group-item">' + numero + '</li>';              resultadoFactoriales += '<li class="list-group-item">' + factorialNumero + '</li>';          }          document.getElementById('lista-numeros').innerHTML = resultadoNumeros;          document.getElementById('lista-factoriales').innerHTML = resultadoFactoriales; | |
| Variable:  arregloNumeros  resultadoNumeros  resultadoFactoriales  iteración  numero | Tipo de variable:  Array  String  Int  Int  Int |
|  | |

Ejercicio 4 :

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción:**  Se realiza las tablas de multiplicar de 1 hasta el 10 | |
| Código:  document.addEventListener('DOMContentLoaded', function () {      let tabla = [];      let multiplo = [];      let resultado;      let numeroTabla;      let numeroMultiplo;      let iteracionTabla;      let iteracionMultiplo;      let printResultado = '';      for (iteracionTabla = 0; iteracionTabla < 10; iteracionTabla++) {          numeroTabla = iteracionTabla + 1;          multiplo = [];          for (iteracionMultiplo = 0; iteracionMultiplo < 10; iteracionMultiplo++) {              numeroMultiplo = iteracionMultiplo + 1;              resultado = numeroTabla \* numeroMultiplo;              multiplo.push(resultado);          }          tabla.push(multiplo);      }      for (iteracionTabla = 0; iteracionTabla < tabla.length; iteracionTabla++) {          numeroTabla = iteracionTabla + 1;          printResultado += '<div class="card" style="width: 14rem; margin:5px;">';          printResultado += '<div class="card-body">';          printResultado += '<table class="table">';          printResultado += '<th><tr scope="col" colspan="2">Tabla ' + numeroTabla + '</th></tr>'          for (iteracionMultiplo = 0; iteracionMultiplo < multiplo.length; iteracionMultiplo++) {              numeroMultiplo = iteracionMultiplo + 1;              printResultado += '<tr><td>' + numeroTabla + ' x' + numeroMultiplo + ' = ' + tabla[iteracionTabla][iteracionMultiplo] + '</td></tr>';          }          printResultado += '</table>';          printResultado += '</div>';          printResultado += '</div>';      }      document.getElementById('resultado-tablas').innerHTML = printResultado;  }); | |
| Variable:  printResultado  numeroTabla  numeroMultiplo  iteracionMultiplo  tabla  multiplo  resultado | Tipo de variable:  String  Int  Int  Array  Array  Int |
|  | |

Ejercicio 5:

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción:**  Se realiza un bingo con números de la tabla del 2 | |
| Código:  function numero(*multiplicador*,*hasta*){       let array=[];       for ( let desde=1;desde< hasta; desde++){           array.push( multiplicador\* desde);       }           return array;     } | |
| Variable:  Array  Desde  Hasta  multiplicador | Tipo de variable:  Array  Int  Int  Int |
| function crearBingo() {           let bingo = [];           for (let fila = 0; fila < 5; fila++) {               let interno = [];               for (let columna = 0; columna < 5; columna++) {                 let randomIndex = Math.floor(Math.random() \* 10);                 interno[columna] = numero(2, 30)[randomIndex]               }               bingo[fila] = interno;           }           return bingo;       } | |
| Variable:  bingo  fila  interno  columna  randomIndex | Tipo de variable:  Array  Int  Array  Int  Int |
| function llenarTabla(*tablaId*, *bingoArray*) {           const tbody = document.querySelector(`#${tablaId} tbody`);           for (let fila = 0; fila < bingoArray.length; fila++) {               const tr = document.createElement('tr');               for (let columna = 0; columna < bingoArray[fila].length; columna++) {                   const td = document.createElement('td');                   td.textContent = bingoArray[fila][columna];                   tr.appendChild(td);               }               tbody.appendChild(tr);           }               } | |
| Variables:  tablaId  bingoArray | Tipos de variables:  Int  Array |
| *// Función para colorear una columna específica*       function colorearColumnas(*tablaId*, *columnas*, *color*) {           const tabla = document.getElementById(tablaId);           columnas.forEach(*columna* => {               for (let fila = 0; fila < 5; fila++) {                   tabla.rows[fila + 1].cells[columna].style.backgroundColor = color;               }           });       }           let bingo1 = crearBingo();       let bingo2 = crearBingo();       let bingo3 = crearBingo();       let bingo5 = crearBingo();       let bingo6 = crearBingo();       let bingo7 = crearBingo();       let bingo8 = crearBingo();       let bingo9 = crearBingo();           console.log(bingo1);       console.log(bingo2);       console.log(bingo3);       console.log(bingo5);       console.log(bingo6);        console.log(bingo7);       console.log(bingo8);       console.log(bingo9);           llenarTabla('tabla1', bingo1);       llenarTabla('tabla2', bingo2);       llenarTabla('tabla3', bingo3);       llenarTabla('tabla5', bingo5);       llenarTabla('tabla6', bingo6);       llenarTabla('tabla7', bingo7);       llenarTabla('tabla8', bingo8);       llenarTabla('tabla9', bingo9);             colorearColumnas('tabla5', [0], 'green');       colorearColumnas('tabla6', [ 1], 'green');       colorearColumnas('tabla7', [2], 'green');       colorearColumnas('tabla8', [3], 'green');       colorearColumnas('tabla9', [4], 'green');  *// Mostrar la X en la tabla 2*       let tabla2 = document.getElementById('tabla2');       for (let fila = 0; fila < 5; fila++) {           for (let columna = 0; columna < 5; columna++) {               if (fila === columna || fila + columna === 4) {                   tabla2.rows[fila+1].cells[columna].style.backgroundColor = 'red';               }           }       }           let tabla3 = document.getElementById('tabla3');    *//*       for (let fila = 0; fila < 3; fila++) {           for (let columna = 0; columna < 3; columna++) {               if (fila === columna   || fila + columna === 2 || fila + columna === 4 ) {                 tabla3.rows[fila+1].cells[columna].style.backgroundColor = 'green';               }           }       }           for (let fila = 0; fila < 3; fila++) {           for (let columna = 2; columna < 5; columna++) {               if (fila + columna === 2  || fila + columna === 4 || fila + columna === 6) {                   tabla3.rows[fila +1].cells[columna].style.backgroundColor = 'green';               }           }       }             for (let fila = 2; fila < 5; fila++) {           for (let columna = 0; columna < 3; columna++) {               if (fila + columna === 2  || fila + columna === 4 || fila + columna === 6) {                 tabla3.rows[fila +1].cells[columna].style.backgroundColor = 'green';               }           }       } | |
| Variable:  tablaId  columnas  color  fila  columna  bingo1,bingo2,etc | Tipo de variables:  String  Array  String  Int  Int  array |
| <!DOCTYPE *html*>  <html *lang*="es">  <head>      <meta *charset*="UTF-8">      <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Bingo Table</title>      <link *rel*="stylesheet" *href*="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">      <link *rel*="stylesheet" *href*="CSS/css.css">    <script *src*="bootstrap/js/bootstrap.js"></script>    <link *rel*="stylesheet" *href*="bootstrap/css/bootstrap.css">    </head>  <body>    <div *class*="container mt-4 table-responsive">          <table *id*="tabla1" *class*="table table-bordered text-center ">              <thead *class*="thead-dark">                  <tr><th>B</th><th>I</th><th>N</th><th>G</th><th>O</th></tr>              </thead>              <tbody></tbody>          </table>          <table *id*="tabla2" *class*="table table-bordered text-center ">              <thead *class*="thead-dark">                  <tr><th>B</th><th>I</th><th>N</th><th>G</th><th>O</th></tr>              </thead>              <tbody></tbody>          </table>          <table *id*="tabla3" *class*="table table-bordered text-center ">              <thead *class*="thead-dark">                  <tr><th>B</th><th>I</th><th>N</th><th>G</th><th>O</th></tr>              </thead>              <tbody></tbody>          </table>  <table *id*="tabla5" *class*="table table-bordered text-center ">      <thead *class*="thead-dark">          <tr><th>B</th><th>I</th><th>N</th><th>G</th><th>O</th></tr>      </thead>      <tbody></tbody>  </table>  <table *id*="tabla6" *class*="table table-bordered text-center ">      <thead *class*="thead-dark">          <tr><th>B</th><th>I</th><th>N</th><th>G</th><th>O</th></tr>      </thead>      <tbody></tbody>  </table>  <table *id*="tabla7" *class*="table table-bordered text-center ">      <thead *class*="thead-dark">          <tr><th>B</th><th>I</th><th>N</th><th>G</th><th>O</th></tr>      </thead>      <tbody></tbody>  </table>  <table *id*="tabla8" *class*="table table-bordered text-center ">      <thead *class*="thead-dark">          <tr><th>B</th><th>I</th><th>N</th><th>G</th><th>O</th></tr>      </thead>      <tbody></tbody>  </table>  <table *id*="tabla9" *class*="table table-bordered text-center">      <thead *class*="thead-dark">          <tr><th>B</th><th>I</th><th>N</th><th>G</th><th>O</th></tr>      </thead>      <tbody></tbody>  </table>  </div>          <style *src*="css/style.css">  .col-color-0 { background-color: #FFC0CB; }          .col-color-1 { background-color: #ADD8E6; }          .col-color-2 { background-color: #90EE90; }          .col-color-3 { background-color: #FFFFE0; }          .col-color-4 { background-color: #FFB6C1; }          .highlight { background-color: pink; }                .bingo-table th, .bingo-table td {              width: 60px;              height: 60px;              font-size: 1.5rem;              text-align: center;              vertical-align: middle;          }          .bingo-table th {              background-color: #343a40;              color: white;          }          </style>  </body>  </html> | |
|  | |
| Tabla  Descripción generada automáticamente | |