

Estructura HTML:

- `<!DOCTYPE html>`: Declara el tipo de documento HTML.
- `<html>`: Inicia la estructura HTML.
- `<head>`: Contiene metadatos y enlaces a estilos.
- `<meta charset="UTF-8">`: Configura la codificación de caracteres.
- `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`: Configura la vista en dispositivos móviles.
- `<title>Cuadro Mágico</title>`: Define el título de la página.
- `<style>`: Contiene estilos CSS.
- `<body>`: Contiene el contenido visible de la página.
- `<div class="container">`: Contenedor principal para organizar el contenido.
- `<script>`: Contiene el código JavaScript.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Cuadro Mágico</title>
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      background-color: #f2f2f2;
      margin: 0;
      padding: 0;
      display: flex;
      flex-direction: column;
      align-items: center;
      justify-content: center;
      height: 100vh;
    }

    .container {
      background-color: white;
      padding: 20px;
      border-radius: 10px;
      box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.2);
      text-align: center;
      max-width: 400px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h1>Cuadro Mágico</h1>
  </div>
</body>
</html>
```

Contenido HTML:**

```

</head>
<body>
  <div class="container">
    <h1>Cuadro Mágico</h1>
    <label for="size">Tamaño del Cuadro:</label>
    <input type="number" id="size" min="2">
    <button onclick="createMagicSquare()">Crear Cuadro Mágico</button>
    <div id="matrix-container"></div>
    <div id="result"></div>
  </div>

```

- ``<h1>``: Encabezado principal.
- ``<label>``: Etiqueta para la entrada de tamaño.
- ``<input>``: Campo de entrada para el tamaño del cuadro.
- ``<button onclick="createMagicSquare()">``: Botón que invoca la función `createMagicSquare` al hacer clic.
- ``<div id="matrix-container"></div>`: Contenedor donde se creará la matriz.
- ``<div id="result"></div>`: Contenedor para mostrar el resultado del análisis del cuadro mágico.

```

class MagicSquare {
  constructor(size) {
    this.size = size;
    this.matrix = this.createEmptyMatrix();
  }

  createEmptyMatrix() {
    return Array.from({ length: this.size }, () => Array(this.size).fill(0));
  }

  isMagicSquare() {
    const magicNumber = (this.size * (this.size * this.size + 1)) / 2;

    for (let i = 0; i < this.size; i++) {
      let rowSum = 0;
      let colSum = 0;
      for (let j = 0; j < this.size; j++) {
        rowSum += this.matrix[i][j];
        colSum += this.matrix[j][i];
      }
      if (rowSum !== magicNumber || colSum !== magicNumber) {
        return false;
      }
    }
  }
}

```

- `class MagicSquare`: Define una clase `MagicSquare` que tiene métodos para crear matrices, verificar si es un cuadro mágico y llenar la matriz.
- `function createMagicSquare()`: Crea dinámicamente una matriz en la página según el tamaño ingresado por el usuario.
- `function analyzeMagicSquare(size)`: Analiza la matriz ingresada por el usuario y muestra el resultado.