

1. Definición de la Clase `EliminacionGaussiana`:

```
class EliminacionGaussiana {  
  constructor(matriz) {  
    this.matriz = matriz;  
    this.filas = matriz.length;  
    this.columnas = matriz[0].length;  
  }  
}
```

La clase `EliminacionGaussiana` tiene un constructor que toma una matriz como parámetro e inicializa algunas propiedades.

2. Método `imprimirMatriz`:

```
imprimirMatriz() {  
  return this.matriz.map(row => row.join(' ')).join('\n');  
}
```

Este método devuelve una representación en cadena de la matriz, formateando cada fila en una línea separada.

3. Método 'gauss':

```
gauss() {
  for (let i = 0; i < this.filas; i++) {
    let maxRow = i;
    for (let j = i + 1; j < this.filas; j++) {
      if (Math.abs(this.matriz[j][i]) > Math.abs(this.matriz[maxRow][i])) {
        maxRow = j;
      }
    }

    [this.matriz[i], this.matriz[maxRow]] = [this.matriz[maxRow], this.matriz[i]];

    for (let j = i + 1; j < this.filas; j++) {
      const factor = this.matriz[j][i] / this.matriz[i][i];
      for (let k = i; k < this.columnas; k++) {
        this.matriz[j][k] -= factor * this.matriz[i][k];
      }
    }
  }

  for (let i = this.filas - 1; i >= 0; i--) {
    for (let j = i - 1; j >= 0; j--) {
      const factor = this.matriz[j][i] / this.matriz[i][i];
      for (let k = i; k < this.columnas; k++) {
        this.matriz[j][k] -= factor * this.matriz[i][k];
      }
    }
  }

  for (let i = 0; i < this.filas; i++) {
    const divisor = this.matriz[i][i];
    for (let j = i; j < this.columnas; j++) {
      this.matriz[i][j] /= divisor;
    }
  }
}
```

Este método implementa el algoritmo de eliminación gaussiana para resolver sistemas de ecuaciones lineales representados por la matriz.

4. Evento al hacer clic en 'generarMatriz':

```

document.getElementById('generarMatriz').addEventListener('click', function () {
  const tamaño = parseInt(document.getElementById('tamañoMatriz').value);
  const matrizValores = document.getElementById('matrizValores');
  matrizValores.innerHTML = '';

  for (let i = 0; i < tamaño; i++) {
    const fila = document.createElement('tr');
    for (let j = 0; j < tamaño; j++) {
      const celda = document.createElement('td');
      const input = document.createElement('input');
      input.type = 'number';
      input.min = '0';
      celda.appendChild(input);
      fila.appendChild(celda);
    }
    matrizValores.appendChild(fila);
  }

  document.getElementById('matrizInput').style.display = 'block';
});

```

Este evento se activa al hacer clic en el botón con el id 'generarMatriz' y genera una interfaz de entrada para que el usuario ingrese los valores de la matriz.

5. Evento al hacer clic en 'resolverGauss':

```

document.getElementById('resolverGauss').addEventListener('click', function () {
  const tamaño = parseInt(document.getElementById('tamañoMatriz').value);
  const matriz = [];

  for (let i = 0; i < tamaño; i++) {
    matriz[i] = [];
    for (let j = 0; j < tamaño; j++) {
      const input = document.querySelector(`#matrizValores tr:nth-child(${i + 1}) td:nth-child(${j + 1}) input`);
      matriz[i][j] = parseFloat(input.value) || 0;
    }
  }
});

```

Este evento se activa al hacer clic en el botón con el id 'resolverGauss' y resuelve el sistema de ecuaciones lineales utilizando el método 'gauss' de la clase 'EliminacionGaussiana', luego muestra el resultado en el elemento con el id 'matrizResultado'.