

# Guía HTML + CSS + Javascript

## Ejercicio 1: Formulario de contacto con validación simple

Crea un formulario con los siguientes campos: nombre, correo electrónico y mensaje. Agrega un botón de envío. Usa JavaScript para validar que los campos no estén vacíos y que el correo tenga formato válido (@ y .). Si hay errores, muestra mensajes debajo de los campos. Si todo está bien, muestra una alerta con el mensaje “Formulario enviado correctamente”.

## Ejercicio 2: Generador de tarjetas de productos

Implementa un botón que, al hacer clic, cree una tarjeta (div.card de Bootstrap) con información de un producto ficticio (nombre, descripción y precio). Usa document.createElement y appendChild para crear los elementos. Agrega al menos 3 tarjetas con diferentes productos.

## Ejercicio 3: Contador de clicks con estilos

Crea un botón que cuente cuántas veces ha sido presionado. Muestra el número de clics en un elemento “<p>”. Al llegar a 10 clics, cambia el color del texto del contador a rojo. Usa textContent o innerText y style.color.

## Ejercicio 4: Cambiar texto del párrafo

1. Crea un archivo HTML con un párrafo (<p>) que contenga el texto “Texto original”.
2. Añade un botón con el texto “Cambiar texto”.
3. Escribe un script en JavaScript que cambie el texto del párrafo a “Texto modificado” cuando se haga clic en el botón.

## Ejercicio 5: Cambiar color de fondo

1. Crea un archivo HTML con un párrafo que tenga algún texto.
2. Añade un botón con el texto “Cambiar color”.
3. Escribe un script que cambie el color de fondo del párrafo a un color diferente (por ejemplo, azul) cuando se haga clic en el botón.

## Ejercicio 6: Crear un botón que, al hacer clic, añada un nuevo elemento de lista (<li>) a una lista desordenada (<ul>)

1. Crea un archivo HTML con una lista desordenada vacía (<ul>).
2. Añade un botón con el texto “Añadir elemento”.
3. Escribe un script que añada un nuevo elemento de lista con el texto “Nuevo elemento” a la lista desordenada cuando se haga clic en el botón.

## Ejercicio 7: Eliminar el último elemento de una lista desordenada (<ul>)

1. Crea un archivo HTML con una lista desordenada que tenga varios elementos.
2. Añade un botón con el texto “Eliminar último elemento”.
3. Escribe un script que elimine el último elemento de la lista cuando se haga clic en el botón.

## Ejercicio 8: Ocultar y mostrar un párrafo

1. Crea un archivo HTML con un párrafo visible.
2. Añade un botón con el texto “Mostrar/Ocultar”.
3. Escribe un script que oculte o muestre el párrafo dependiendo de su estado actual cuando se haga clic en el botón.

## Ejercicio 9: Tres en raya

Se le pide implementar la aplicación Tres en Raya. Para esto, se le entrega un documento HTML con la estructura inicial del tablero (3 x 3 casillas).

Usted deberá implementar lo siguiente:

1. Configurar el HTML para que utilice Bootstrap
2. Completar el HTML con las clases de Bootstrap que permitan que la aplicación se vea como se le indica (puede utilizar archivos CSS, pero no estilos en el propio documento HTML).
  1. Nota: Tomar en cuenta que el alto de cada casilla debe ser de 100px y el ancho deberá de extenderse hasta ocupar de manera proporcional todo el ancho disponible.
3. Implementar la funcionalidad desde Javascript que permita poner una letra "X" o una letra "O" al hacer click en uno de los botones y según el jugador que toca jugar.
4. Además de marcar cada casilla, el juego debe de verificar si hay un ganador. En caso de haber un ganador o empate:
  1. Se deberá deshabilitar todas las casillas (no se podrá hacer click en ninguno de los botones).
  2. Se deberá de pintar un mensaje en vez del título que diga: "Jugador X ganó" o "Jugador Y ganó", o en caso de empate deberá de decir "Empate".

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Tres En Raya</title>
</head>
<body>
  <h1>Tres en Raya</h1>
  <div>
    <!-- Fila 0 -->
    <div>
      <!-- casilla 0 -->
      <button type="button"></button>
    </div>
    <div>
      <!-- casilla 1 -->
      <button type="button"></button>
    </div>
    <div>
      <!-- casilla 2 -->
      <button type="button"></button>
    </div>
  </div>
  <div>
    <!-- Fila 1 -->
    <div>
      <!-- casilla 0 -->
      <button type="button"></button>
    </div>
    <div>
      <!-- casilla 1 -->
      <button type="button"></button>
    </div>
  </div>
</body>
```

```

        <!-- casilla 2 -->
        <button type="button"></button>
    </div>
</div>
<div>
    <!-- Fila 2 -->
    <div>
        <!-- casilla 0 -->
        <button type="button"></button>
    </div>
    <div>
        <!-- casilla 1 -->
        <button type="button"></button>
    </div>
    <div>
        <!-- casilla 2 -->
        <button type="button"></button>
    </div>
</div>
</body>
</html>

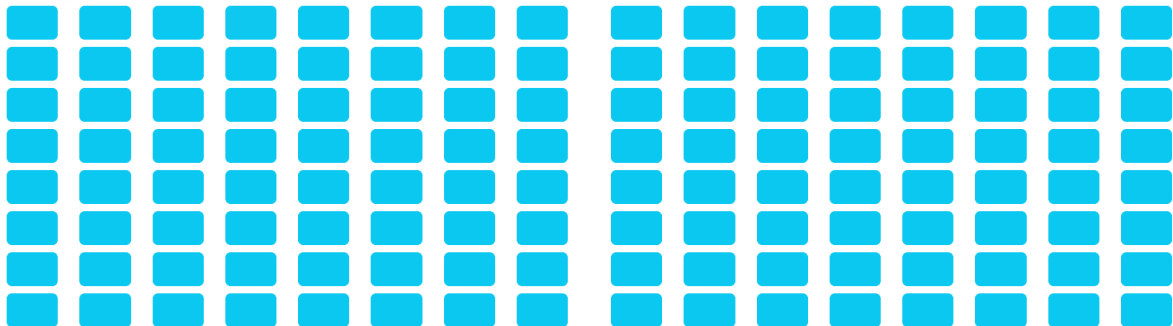
```

## Ejercicio 10: Juego del Espejo

### Parte A

Implementar una página web utilizando html, css y que se vea de la siguiente manera:

### Juego del espejo



Como se ve, cada casilla del tablero es un botón. El tablero está dividido en 2 secciones: izquierda y derecha (existe una separación entre las dos secciones).

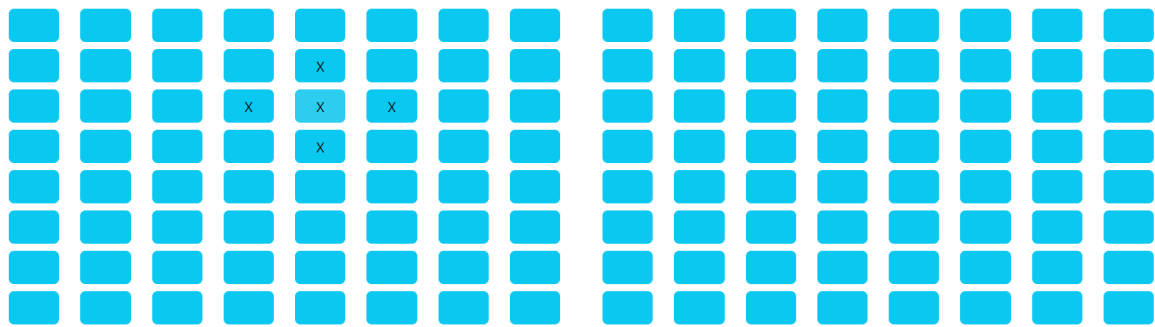
Cada sección tiene un tablero de 8x8 casillas.

Puede utilizar Bootstrap.

### Parte B

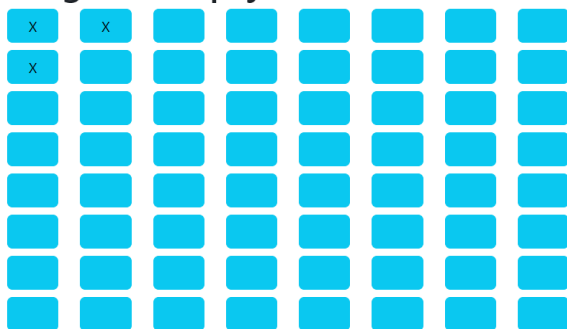
Crear un archivo javascript llamado e1.js donde implementa la funcionalidad que a continuación se le detallará.

Al hacer click en uno de los botones, automáticamente deberá marcarse con la letra X el botón así como los adyacentes (arriba, abajo, a la derecha y a la izquierda), tal como se muestra a continuación:

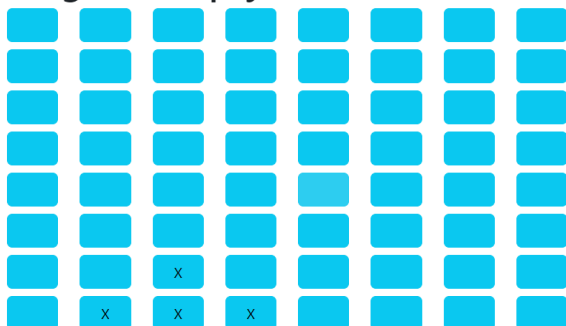


En caso de hacer click en en los límites de la pantalla, solo debe pintar los que le permite el tablero, sin que haya ningún error.

### Juego del espejo



### Juego del espejo



Además, debe de eliminar las casillas marcadas antes de volver a pintarlas.

### Parte C

En el tablero de la derecha, deberá de pintar exactamente en la posición opuesta del lugar que se hizo click en el tablero izquierdo. Por ejemplo, si se hizo click en la celda 0,0 deberá de pintarse las celdas como si se hubiera hecho click en la celda 7,7. Si se hizo click en la celda 3,6 se deberá de pintarse las celdas como si se hubiera hecho click en la celda (4, 1).

Fórmula:  $(X, Y) = (7 - X, 7 - Y)$ .