

## Tarea Ejemplo Lenguajes de Marcas Tema 3. JavaScript

### Ejercicio: Tablero de Ajedrez Interactivo

**Objetivo:** El objetivo de este ejercicio es que implementes un tablero de ajedrez interactivo utilizando JavaScript. El tablero tendrá 8 filas y 8 columnas, representadas como botones que se alternan entre colores blancos y negros. Cada casilla será clickeable, permitiendo que un jugador cambie las piezas de ajedrez de acuerdo con una secuencia específica. Además, tendrás que implementar un botón para reiniciar el tablero.

### **Requisitos:**

#### **1. Estructura Inicial:**

- En el HTML ya se te ha proporcionado la estructura básica para un tablero de ajedrez con una imagen, el contenedor del tablero y el botón de reinicio.
- El tablero de ajedrez debe ser una cuadrícula de 8x8 (con 64 casillas).
- Cada casilla será un botón con el texto inicial como un guión (representando una casilla vacía).

#### **2. Colores del Tablero:**

- Las casillas del tablero deben alternarse entre colores **blancos y negros**. Esto se logra utilizando las clases blanca y negra, que cambiarán el fondo de cada casilla según su posición.
- La clase blanca debe aplicar un fondo blanco, y la clase negra debe aplicar un fondo negro. Asegúrate de que las casillas de la fila y columna par sean blancas, mientras que las impares sean negras.

#### **3. Función rellenarTablero():**

- Esta función se ejecutará al cargar la página y debe crear todas las casillas del tablero dinámicamente.
- Cada casilla será un botón (<button>), que tendrá un id único basado en sus coordenadas (por ejemplo, casilla-0-0 para la casilla en la primera fila y columna).

- Cuando se haga clic en una casilla, se debe ejecutar la función `cambiarPieza()` pasando sus coordenadas (por ejemplo, al hacer clic en la casilla de la fila 1, columna 2, las coordenadas pasadas serían 1 y 2).

#### 4. Función `cambiarPieza(coordenadaX, coordenadaY)`:

- Esta función debe cambiar el contenido del botón en función de la pieza en la casilla.
- La secuencia de piezas será la siguiente:
  - - (vacío) -> P (peón)
  - P (peón) -> R (torre)
  - R (torre) -> C (caballo)
  - C (caballo) -> B (alfil)
  - B (alfil) -> K (rey)
  - K (rey) -> Q (reina)
  - Q (reina) -> - (vacío)
- Cada vez que se haga clic sobre una casilla, la pieza de la casilla debe cambiar a la siguiente pieza de la secuencia. Si ya está en Q (reina), volverá a - (vacío).
- Asegúrate de que el cambio de pieza se vea reflejado en el texto del botón.

#### 5. Función `reiniciarTablero()`:

- Este botón debe restablecer el tablero a su estado inicial, es decir, todas las casillas deben volver a mostrar - (vacío).
  - El tablero debe volver a su disposición inicial después de hacer clic en este botón.
-

### Consideraciones:

- **Estructura HTML:** El HTML ya incluye el contenedor del tablero y el botón para reiniciar el tablero. Tu tarea es completar la lógica de JavaScript para que funcione correctamente.
- **Manejo de DOM:** Utiliza correctamente el DOM para crear las casillas, agregarles las clases correspondientes y manejarlas cuando se haga clic en ellas.
- **Uso de funciones:** La funcionalidad debe estar organizada en funciones bien estructuradas. Las funciones deben ser lo suficientemente reutilizables y eficientes.

### Criterios de Calificación.

Ítem	Descripción	Valor
1	El tablero de ajedrez se genera correctamente con 8 filas y 8 columnas (64 casillas) de botones.	1,5
2	Las casillas alternan correctamente entre los colores blanco y negro.	1
3	La función rellenarTablero() genera las casillas dinámicamente, asignando correctamente los IDs a cada botón.	1,25
4	La función cambiarPieza(coordenadaX, coordenadaY) cambia correctamente la pieza en la casilla según la secuencia dada.	1,5
5	La secuencia de piezas se respeta correctamente: - (vacío) -> P (peón) -> R (torre) -> C (caballo) -> B (alfil) -> K (rey) -> Q (reina) -> - (vacío).	1,5
6	El botón de reiniciar (#reiniciar-tablero) restablece correctamente el tablero, volviendo todas las casillas a -.	1
7	El código JavaScript está bien estructurado con funciones claras y reutilizables.	1,25
8	El código JavaScript manipula correctamente el DOM para generar el tablero y cambiar las piezas sin recargar la página.	1
9	El código está comentado adecuadamente, explicando la funcionalidad de las principales funciones y bloques de código.	+0,5