

UT2.- Manejo de la sintaxis del lenguaje

2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

Desarrollo Web Entorno Cliente (DWEC)





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► ¿Qué es JavaScript?

- Es un **lenguaje de programación** que se ejecuta principalmente en el navegador (lado cliente).
- Permite añadir **interactividad** y **dinamismo** a una página web.
- Junto con HTML y CSS, forma la “Triada” del frontend:
 - **HTML** → estructura (tablero y piezas).
 - **CSS** → estilo (colores, diseño del tablero).
 - **JavaScript** → comportamiento (mover piezas, validar jugadas).





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► ¿Qué puede hacer JavaScript? (ajedrez)

- **Mostrar información dinámica:**
 - Qué jugador tiene el turno.
 - Cuántas piezas quedan en el tablero.
- **Reaccionar a acciones del usuario:**
 - Clic en una pieza para seleccionarla.
 - Movimiento válido/ inválido.
- **Modificar elementos del tablero:**
 - Resaltar la casilla seleccionada.
 - Cambiar una pieza capturada por un espacio vacío.





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► ¿Dónde se ejecuta JavaScript?

- En el navegador del usuario(jugador).
- Puede acceder al DOM (la representación de la página) y modificarlo.
- Ejemplo con ajedrez:
 - El tablero es una tabla HTML.
 - Cada celda <td> es una casilla.
 - JS puede actualizar el contenido de una celda al mover una pieza.





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► Formas de incluir JavaScript en HTML

- Inline (más fácil de entender, menos recomendable en proyectos grandes):

- `<button onclick="alert('Turno de las blancas')">Mostrar turno</button>`

- Interno: dentro de `<script>` en el HTML:

- `<script>`
 - `alert("Bienvenido al ajedrez en JavaScript");`
 - `</script>`

- Externo (buena práctica): en un archivo aparte (ajedrez.js):

- `<script src="ajedrez.js"></script>`





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► Primer ejemplo práctico: capturar una pieza

- Versión 1 — La forma más sencilla (Inline)



```
1 <p id="casilla">△</p> <!-- Peón blanco -->
2 <button onclick="document.getElementById('casilla').innerHTML = ''">
3   Capturar pieza
4 </button>
```

- Versión 2 — Con buenas prácticas (separando responsabilidades)



```
1 <p id="casilla">△</p>
2 <button id="btnCapturar">Capturar pieza</button>
```



```
1 // Selecciona la casilla y el botón por su id
2 const casilla = document.getElementById("casilla");
3 const botonCaptura = document.getElementById("btnCapturar");
4
5 // Función que captura una pieza y deja la casilla vacía
6 function capturarPieza() {
7   casilla.innerHTML = "";
8 }
9
10 // Asocia la función al evento click del botón
11 botonCaptura.addEventListener("click", capturarPieza);
```





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► Ventajas Versión 2 – Con buenas prácticas



- Código más legible y reutilizable.



- HTML limpio (sin JavaScript incrustado).



- Nombres descriptivos (capturarPieza, casilla, botonCaptura).





¿Dónde colocar los scripts: la etiqueta `<script>`?

UT2.- Manejo de la sintaxis del lenguaje

2.1.- Introducción a JavaScript con
ejemplos de Ajedrez



2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► ¿Dónde colocar la etiqueta `<script>`?

- En HTML, el código JavaScript se inserta entre las etiquetas `<script>` y `</script>`.
- La etiqueta `<script type="text/javascript">` era usada antiguamente, pero hoy en día **no es necesario**, pues JavaScript es el lenguaje por defecto.
- Los scripts pueden estar en el `<head>` o en el `<body>` del documento.





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

Ejemplo básico: script en <head> vs script en <body>

- HTML con script en el <head>:
no es recomendable utilizarla.



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <script>
5     function mostrarTurno() {
6       document.getElementById("info").innerHTML = "Es turno
7       de las blancas";
8     }
9   </script>
10 </head>
11 <body>
12   <h2>Demo JS en head</h2>
13   <p id="info">Turno pendiente...</p>
14   <button onclick="mostrarTurno()">Mostrar turno</button>
15 </body>
16 </html>
```





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

Ejemplo básico: script en <head> vs script en <body>

- HTML con script en el <body>:

Versión mejor con buenas prácticas



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Ajedrez: Mostrar turno</title>
5 </head>
6 <body>
7   <h2>Demo JS en head/refactorizado</h2>
8   <p id="info">Turno pendiente...</p>
9   <button id="btnMostrarTurno">Mostrar turno</button>
10
11   <script src="ajedrez_turno.js"></script>
12 </body>
13 </html>
```

```
1 // Buenas prácticas: seleccionar elementos por id y asignar manejador
2 const info = document.getElementById("info");
3 const btnMostrarTurno = document.getElementById("btnMostrarTurno");
4
5 function mostrarTurno() {
6   info.innerHTML = "Es turno de las blancas";
7 }
8
9 // Asignar el evento al botón una vez que el DOM está listo
10 btnMostrarTurno.addEventListener("click", mostrarTurno);
```





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► Ventajas Versión 2 – Con buenas prácticas



- Código más legible y reutilizable.



- HTML limpio (sin JavaScript incrustado).



- Nombres descriptivos (capturarPieza, casilla, botonCaptura).





¿Cómo mostrar ("output") datos en JavaScript?

UT2.- Manejo de la sintaxis del lenguaje

2.1.- Introducción a JavaScript con
ejemplos de Ajedrez



2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► ¿Cómo mostrar (“output”) datos en JS?

- Usando `innerHTML` o `innerText` para cambiar un elemento HTML.
- Usando `document.write()` (solo para pruebas simples).
- Usando `alert()` para mostrar una ventana emergente.
- Usando `console.log()` para depuración en la consola.





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

Ejemplo con innerHTML (versión simple)

- Escenario ajedrez: Torre come caballo

HTML



```
1 <p id="casilla">♖</p> <!-- Caballo blanco -->
```

JavaScript



```
1 document.getElementById("casilla").innerHTML = "♖";  
2 // Ahora la casilla muestra torre blanca en lugar de caballo
```





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

► Otras formas de mostrar datos + advertencias

- Usar `innerText` en lugar de `innerHTML` cuando solo se requiere texto plano (sin interpretar etiquetas HTML).
- Usar `document.write(...)` **solo en fase de pruebas**, pues si se llama después de que la página carga, puede borrar todo el contenido existente.
- `alert(...)` muestra una ventana emergente: útil para pruebas, pero intrusiva en aplicaciones reales.
- `console.log(...)` es excelente para depuración: puedes ver valores en la consola sin alterar la interfaz visual.





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

Ejemplo completo: “mostrar turno de jugador”
(versión simple → buena práctica)>

► Versión 1: simple (rápido de escribir).

No es recomendable utilizarla.



```
1 <p id="info">Turno: -</p>
2 <button onclick="document.getElementById('info').innerHTML = 'Blancas'">
3   Mostrar turno
4 </button>
```





2.1.- Introducción a JavaScript con ejemplos de Ajedrez

Ejemplo básico: script en <head> vs script en <body>

- HTML con script en el <body>:

Versión mejor con buenas prácticas



HTML



```
1 <p id="info">Turno: —</p>
2 <button id="btnMostrar">Mostrar turno</button>
```

JavaScript



```
1 const info = document.getElementById("info");
2 const btnMostrar = document.getElementById("btnMostrar");
3
4 function mostrarTurno() {
5   info.innerHTML = "Blancas";
6 }
7
8 btnMostrar.addEventListener("click", mostrarTurno);
```





¿Alguna pregunta?



UT2.- Manejo de la sintaxis del lenguaje

2.1.- Introducción a JavaScript con
ejemplos de Ajedrez