DOCUMENTACION 2º PROYECTO

Este proyecto consiste en la creación de un juego interactivo en el cual el jugador controla a un héroe que debe llegar a un cofre en un tablero de 10x10. Para hacer avanzar al héroe, el jugador debe lanzar un dado y moverlo según el número obtenido. Si el héroe alcanza la casilla del cofre, gana el juego. Durante el proceso, se muestran mensajes, un contador de tiradas, y se guardan los datos de las tiradas en el localStorage.

**Decisiones de Diseño**

1. **Interactividad con el Usuario:** El juego comienza pidiendo al jugador su nombre mediante un formulario, el cual se valida para asegurarse de que no sea menor a 4 caracteres y no contenga números. Una vez validado el nombre, se habilita el botón de jugar y se guarda el nombre del jugador para su referencia durante el juego.
2. **Tablero de Juego:** Utilicé un sistema de cuadrícula (grid) para organizar las celdas del tablero, lo que facilita el posicionamiento del héroe y otros elementos, como el cofre. Este diseño hace que la visualización sea clara y el manejo del tablero sencillo.
3. **Movimiento del Héroe:** El héroe se mueve en el tablero en función de la tirada de un dado. Las celdas se iluminan en rojo para indicar las posibles posiciones del héroe después de tirar el dado. La posición del héroe se actualiza y se muestra con una imagen dentro de la celda correspondiente. El sistema permite hacer un solo movimiento antes de lanzar el dado nuevamente, lo que añade un pequeño desafío al juego.
4. **Gestión de la Victoria:** El jugador gana cuando el héroe alcanza la casilla del cofre. Se guarda el número de tiradas en el localStorage para que el jugador pueda ver cuántas veces ha lanzado el dado y si ha superado su propio récord de tiradas.

**Desafíos Encontrados**

1. **Validación del Nombre:** Uno de los principales retos fue asegurarse de que el nombre introducido por el jugador fuera válido. Implementé una lógica que verifica que el nombre tenga al menos 4 caracteres y no contenga números. Sin embargo, al principio tuve algunos problemas con la forma en que se limpiaban los mensajes de error y cómo habilitar/deshabilitar los botones de manera efectiva según la validez del nombre.
2. **Generación del Tablero:** El tablero de 10x10 tenía que ser dinámico y responsive. Inicialmente, probé con un diseño más rígido, pero después me di cuenta de que el uso de grid me ofrecía mayor flexibilidad para ajustar el tamaño de las celdas y las imágenes. El desafío aquí fue hacer que las imágenes del héroe, el cofre y el suelo se ajustaran correctamente a las celdas, especialmente en términos de resolución y aspecto visual.
3. **Movimientos del Héroe:** El cálculo de las posiciones válidas en el tablero para el movimiento del héroe fue complicado porque debí asegurarme de que el héroe no se saliera de los límites del tablero y que las posiciones adyacentes fueran correctamente calculadas. También tuve que gestionar la interacción con las celdas rojas, que sirven para resaltar las posiciones posibles para el movimiento, y actualizar la posición del héroe de forma fluida.
4. **Persistencia de Datos:** Utilizar localStorage para guardar el número de tiradas y el récord fue útil, pero tuve que aprender a manejar correctamente la persistencia de datos, asegurándome de que se actualizaran correctamente tras cada tirada y que la información sobre el récord se mostrara correctamente al final del juego.

**Conclusión**

El proyecto me permitió mejorar mi habilidad para trabajar con eventos, manipulación de DOM y persistencia de datos mediante localStorage. A pesar de algunos desafíos en la validación de datos y la lógica de movimiento, logré un resultado satisfactorio.