Ejercicio 2.3.1 Jonatan Valle Corrales

1. Probar los movimientos izquierda y derecha. Tiene que funcionar igual que antes. Si no es así, revisar el código a ver qué sucede.

- Los movimientos todos me funcionan perfectamente.
- 2. Probar el salto (Barra espaciadora). Veremos que el Player salta una vez y luego el juego se bloquea. ¿A qué se debe? Mirar el código y explicar razonadamente porque no va el salto y tampoco los desplazamientos horizontales. (El objetivo es acabar de coger familiaridad a la estructura del código).
 - Cuando aún no he saltado el monigote aún se me mueve de lado a lado pero una vez que hago el salto el monigote se me queda bloqueado y no se me mueve.
 Después de tanto mirar y mirar porque debería ser, al final me di cuenta que debe de ser porque no se reinicia el estado del monigote. Es decir que a la hora de saltar entra en el caso de jump y salta, pero luego al aterrizar no reinicio los estados para poder moverme de nuevo o saltar.

Primeramente, para que el monigote salte tendremos que programar en el onStateChange el caso jump, con el siguiente código:

```
case PlayerStateController.playerStates.jump:
                Debug.Log(newState);
                if (playerHasLanded)
                    // jumpDirection determina si el salt es a la dreta, esquerra
o vertical
                    float jumpDirection = 0.0f;
                    if (currentState == PlayerStateController.playerStates.left)
                        jumpDirection = -1.
      else if (currentState == PlayerStateController.playerStates.right)
                        jumpDirection = 1.0f;
                    else jumpDirection = 0.0f;
                    // aplicar la força per fer el salt
GetComponent<Rigidbody2D>().AddForce(new Vector2(jumpDirection *
playerJumpForceHorizontal, playerJumpForceVertical));
                    //indicar que el Player esta saltant en l'aire
                    playerHasLanded = false;
```

Si te fijas podremos ver que al final del código el playerHasLanded pasa a ser false que es el aterrizaje.

Que pasa que si es falso en el código no puede volver a entrar en la condición del if(playerHasLanded) entonces el personaje se bloquea y no puede moverse ni saltar.

Para solucionar esto en el onStateCycle que es un método que se está ejecutando continuamente en el caso del jump llamamos al estado del

aterrizaje para a si luego en caso del landing del onStateChange poder reiniciar el valor a true;

```
case PlayerStateController.playerStates.jump:
    onStateChange(PlayerStateController.playerStates.landing);
    break;
```

Ahora volvemos al onStateChange y reiniciamos el valor del playerHasLanded conforme el monigote ya a aterrizado y puede volver a moverse o saltar.