

Índex

1	Animacions bàsiques amb Godot	2
1.1	Animació idle	2
1.2	Animació jump	4
1.3	Animació crouch	5
1.4	Animació de caminar	6
1.5	Exercicis	6
1.6	Bonus track	7

1 Animacions bàsiques amb Godot

Continuem el tutorial anterior afegint animacions al nostre joc.

1.1 Animació idle

La primera animació que crearem serà la de *idle* (inactiu). Per a poder animar un sprite necessitem un node **AnimationPlayer**, l'afegim a l'escena Player:

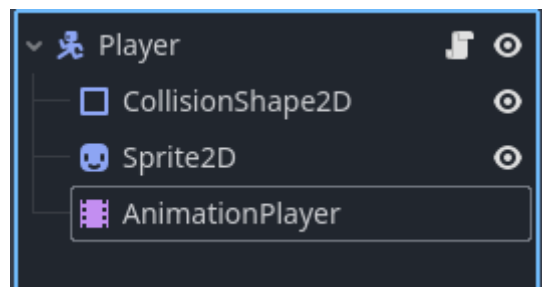


Figura 1: Node AnimationPlayer

Seleccionem el node AnimationPlayer i anem al panell inferior, on seleccionem *Animation*. Crea una nova animació polsant el botó *Animation* i dona-li el nom *idle*:

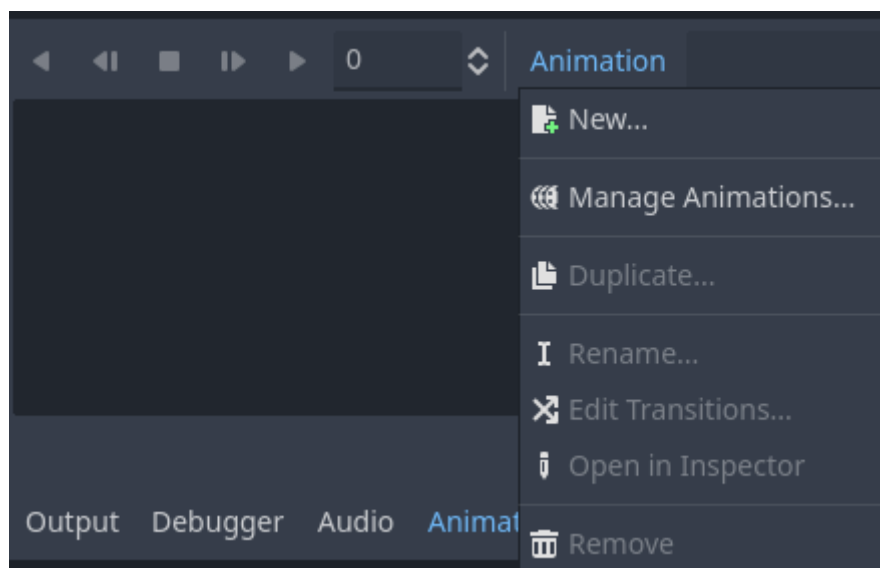
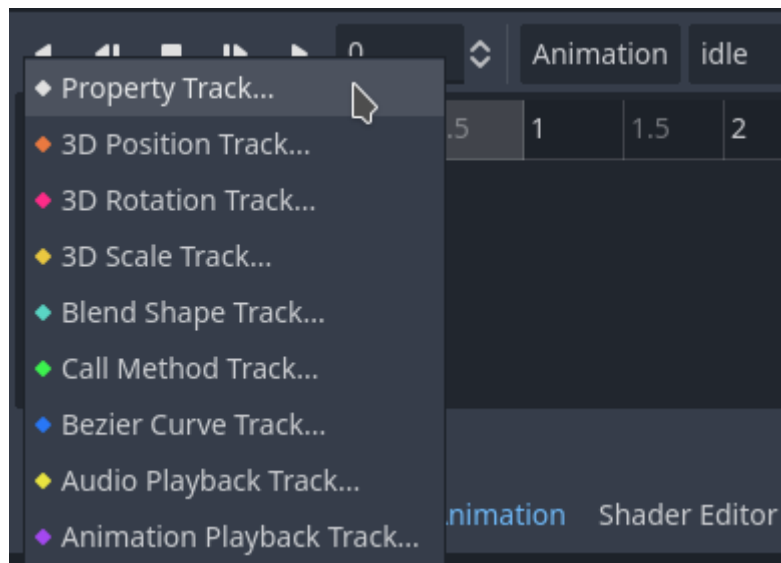
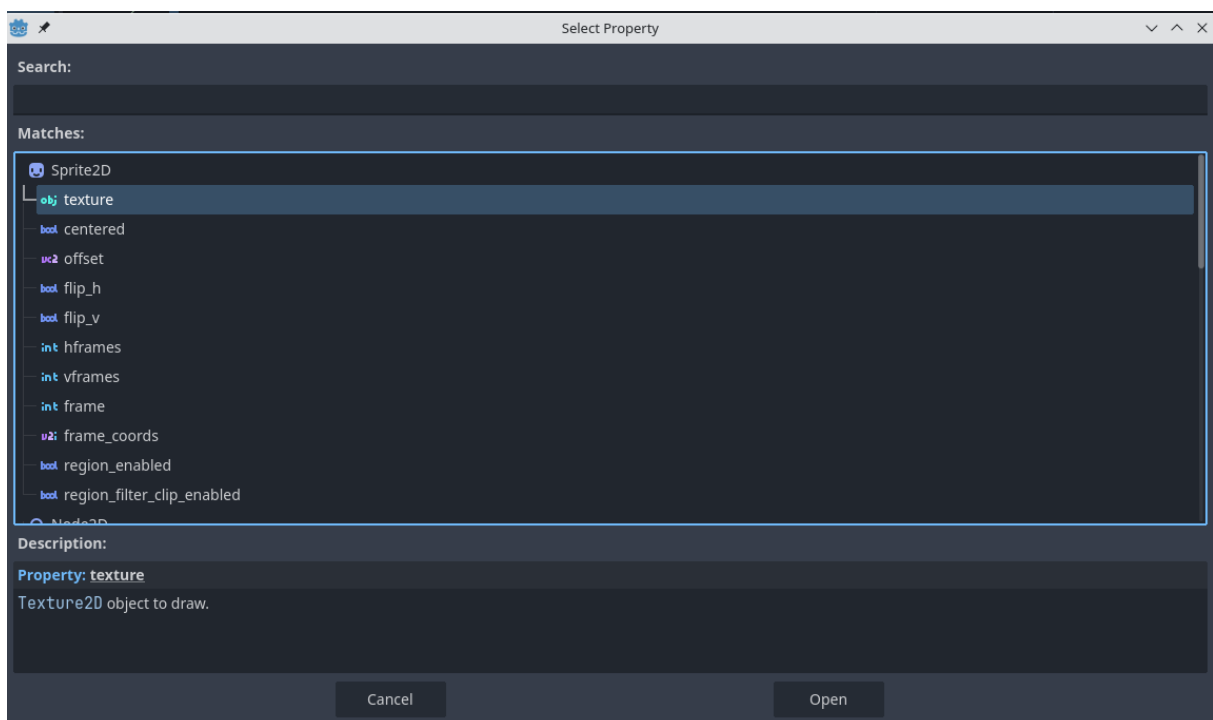


Figura 2: Nova animació

Veuràs que t'ha afegit una línia de temps. Ara hem d'afegir la propietat que volem animar, afegint un nou *track* de tipus **Property Track**, seleccionem el node **Sprite2D** i, a continuació, **texture**:

**Figura 3:** Afegir propietat**Figura 4:** Afegir propietat, texture

Deixem la durada per defecte de 1 segon i afegim 2 punts d'animació a la línia de temps (botó dret -> *Insert key*). Activa també els botons *Autoplay on load* i *Animation Looping*:

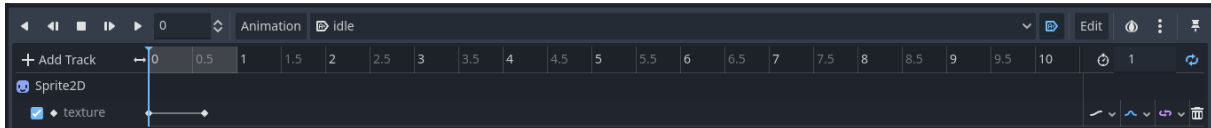


Figura 5: Animació idle

Ara hem d'afegir els sprites als punts d'animació (*keys*). Selecciona el primer i arrossega *idle_01* al camp *Value* de l'inspector. Fes el mateix amb el segon punt i *idle_02*:

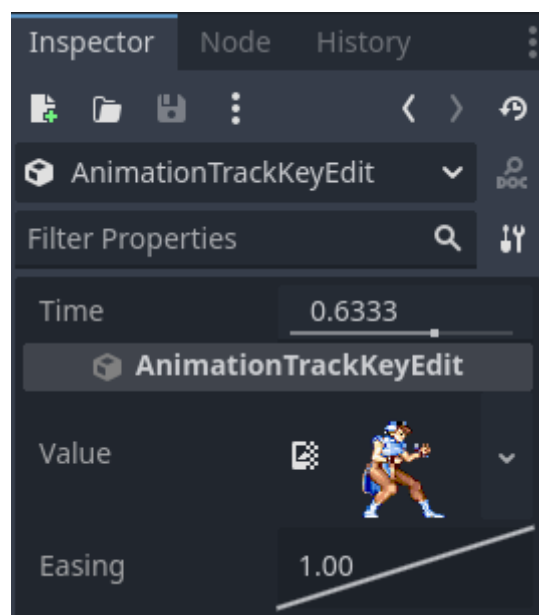


Figura 6: Sprite value

Executa el joc i veuràs com el teu personatge ja té la primera animació.

1.2 Animació jump

Repeteix el mateix procediment per a l'animació de saltar, a la qual anomenarem *jump_up*. Aquesta animació no es repetirà en bucle, per tant no polsarem el botó *Animation Looping*. Pots usar la següent imatge com a referència dels temps:

Pots previsualitzar l'animació en la vista 2D, seleccionant l'escena *Player* i polsant el botó de *play*.

Una vegada tenim l'animació, la hem de poder cirdar des del codi de l'script de moviment, quan es polse el botó de saltar. Afegeix el següent codi:

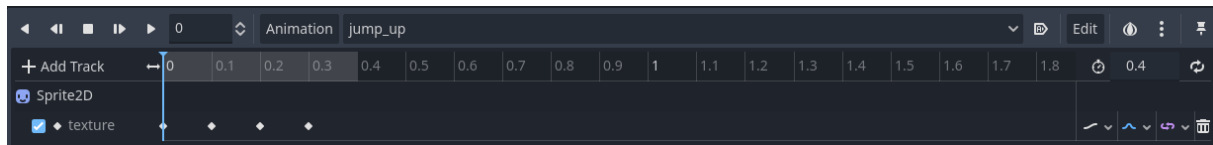


Figura 7: Animació jump_up

```
# Get the input direction and handle the movement/deceleration.
var direction = Input.get_axis("ui_left", "ui_right")
if is_on_floor():
    velocity.x = direction * SPEED
    $AnimationPlayer.play("idle")

# Handle jump.
if Input.is_action_just_pressed("ui_up") and is_on_floor():
    velocity.y = JUMP_VELOCITY
    $AnimationPlayer.play("jump_up")
```

Amb aquest codi aconseguim que:

1. Quan estiga tocan el sòl (`is_on_floor()`), s'activarà l'animació *idle* (`$AnimationPlayer.play("idle")`).
2. Quan es polse el botó de saltar, s'activarà l'animació *jump_up* (`$AnimationPlayer.play("jump_up")`).

1.3 Animació crouch

Per a l'acció d'ajupir-se necessitem 2 animacions, una per a ajupir-se i l'altra per a alçar-se (*crouch* i *stand*). Crea-les de la mateixa manera que les anteriors.

Al codi del nostre script hem d'afegir el codi necessari per a les animacions, baix del de *jump*. A més hem de crear una nova variable, `isCrouched`, que inicialitzem a `false` i que indicarà si el personatge està ajupit o no:

```
...
var isCrouched = false
...

func _physics_process(delta):
...

```

```
#Crouch
if Input.is_action_just_pressed("ui_down") and is_on_floor():
    $AnimationPlayer.play("crouch")
    isCrouched = true
if Input.is_action_just_released("ui_down") and is_on_floor():
    $AnimationPlayer.play("stand")
    isCrouched = false
```

A més, modifiquem el codi del `if` del bloc de moviment, per a incloure la condició `isCrouched`, de manera que només pugui moure's quan no està ajupit:

```
if !isCrouched and is_on_floor():
```

1.4 Animació de caminar

Creem l'animació igual que abans, amb el nom *walking* i marcant l'execució en bucle.

Una vegada creada s'ha d'executar en lloc de la de *idle* quan estiga en moviment horitzontal (`velocity.x != 0`). Afegeix el següent codi dins del bloc de moviment:

```
if !isCrouched and is_on_floor():
    velocity.x = direction * speed

    if velocity.x != 0:
        $AnimationPlayer.play("walking")
    else:
        $AnimationPlayer.play("idle")
```

1.5 Exercicis

1. Crea 2 animacions per al cop de puny, alçada i ajupida (*punch_stand* i *punch_crouch*).
2. Crea una acció d'entrada nova en *Project settings* -> *Input map*, anomenada *action_punch*. Afegix com a *events* la tecla espai i el botó 0 del *joypad*.
3. Fes el codi necessari per a que s'execute l'animació apropiada amb el personatge alçat o ajupit (ajuda: crea una variable booleana, *isAttacking*, per a controlar quan el personatge està atacant)

1.6 Bonus track

Veuràs que és difícil tornar el valor de *isAttacking* a *false*. Ho podem fer creant una funció pròpia que podem cridar al final de les nostres animacions d'atacar:

```
func endPunch():  
    isAttacking = false
```

Als tracks de les animacions d'atac, hem d'afegir un nou track de tipus *Call method track*, seleccionant el node **Player** i afegint una *key* amb el nom de la nostra funció, *endPunch()*:

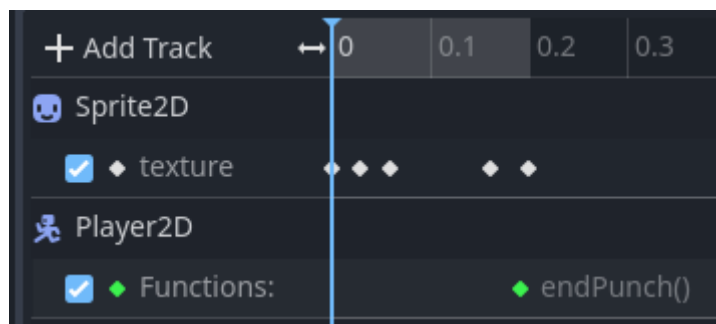


Figura 8: Cridada a funció en una animació