

Desarrollo de videojuegos con GDevelop para 4º ESO y Bachillerato

Ángel González Penella

06/05/2025

VI CONGRESO DE SOFTWARE LIBRE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA



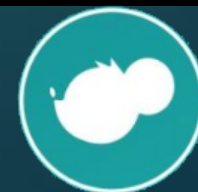
Primer contacto con GDevelop



Abril-Mayo 2023



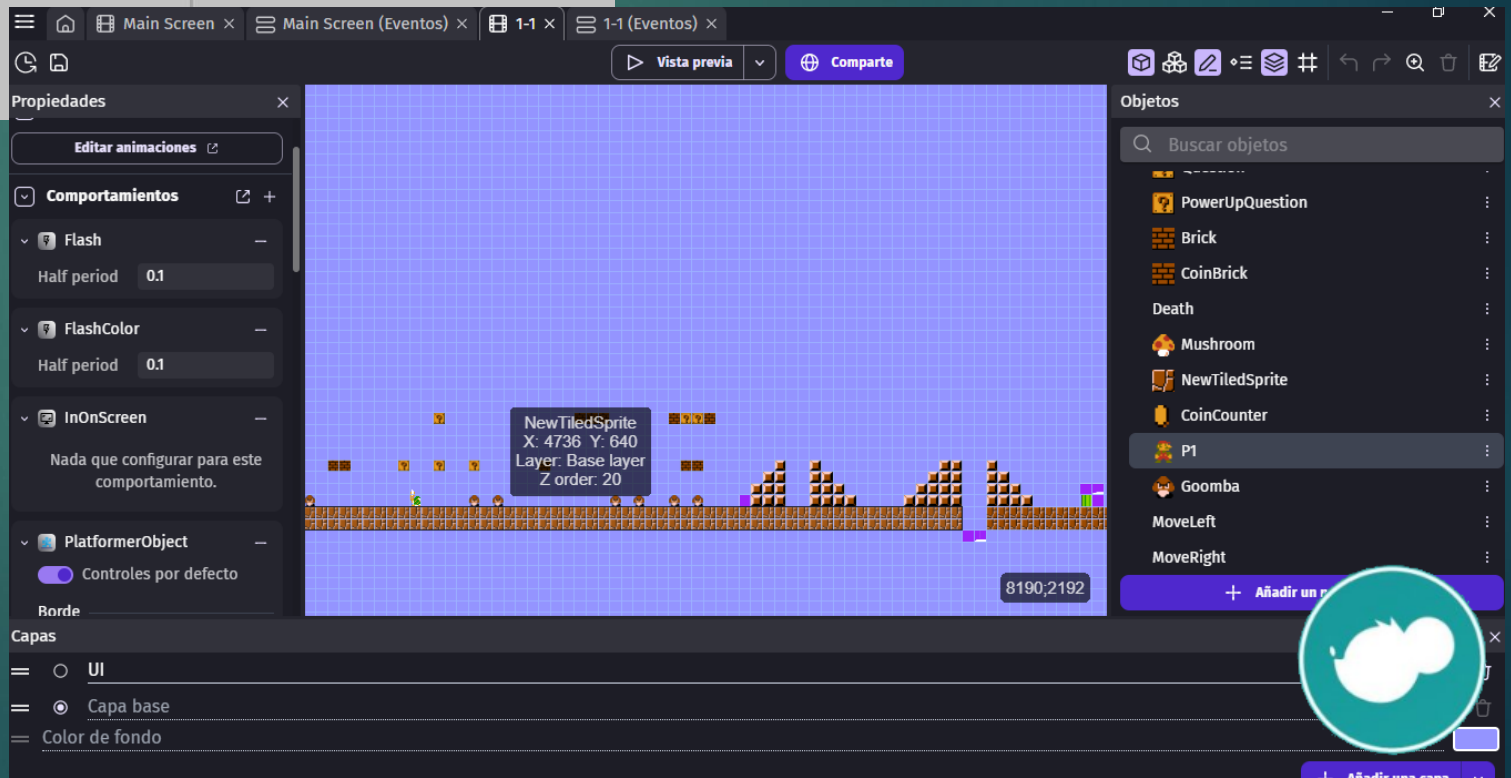
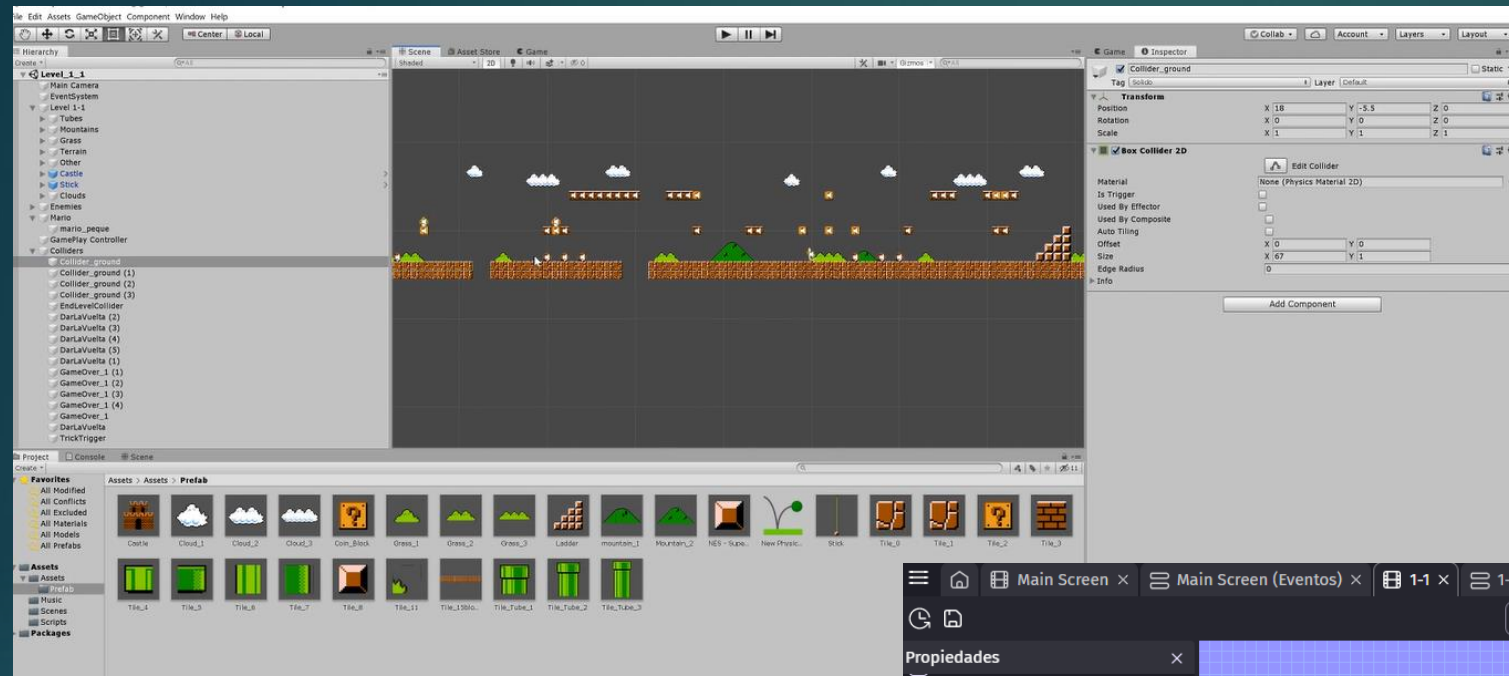
<https://youtu.be/judH5ypiDUk>



Herramientas para programar videojuegos

1ESO – 3ESO	4ESO – 2BACH	BACHILLERATO
 		
<ul style="list-style-type: none">Desde el curso 20-21	<ul style="list-style-type: none">Desde el curso 23-24	<ul style="list-style-type: none">Curso 19-20. Módulo de Programación Multimedia y Dispositivos MóvilesCurso 22-23. 2ºBachillerato





GDevelop vs Unity

Característica	GDevelop	Unity
Nivel de programación	Sin necesidad de código (Eventos visuales)	Requiere programar en C#
Modelo de programación	Basado en eventos: Condición->Acción	Basado en clases o objetos y scripts que definen el comportamiento
Curva de aprendizaje	Muy baja: ideal para principiantes.	Moderada. Mezcla interfaz visual con lógica de programación
Creación de la lógica de juego	Visual, mediante bloques de eventos	Mediante scripts
Potencia y escalabilidad	Adecuado para juegos pequeños o medianos	Escalable a proyectos grandes
Control de flujo del juego	En cada frame se evalúan los eventos	Métodos start(), update()



Eventos: Condiciones y acciones

Disparar	
A La tecla "a" está presionada Añadir condición	Añadir acción
Player está invertido horizontalmente Añadir condición	Disparar SmallRedBall desde Player, en la posición Player.PointX("Disparo"); Player.PointY("Disparo"), hacia ángulo 0 y velocidad -200 px/s Añadir acción
Player está invertido horizontalmente Añadir condición	Disparar SmallRedBall desde Player, en la posición Player.PointX("Disparo"); Player.PointY("Disparo"), hacia ángulo 0 y velocidad 200 px/s Añadir acción

```
if(Input.GetButtonDown("a")){  
    if(Player.flip()){  
        FireBullet("SmallRedBall",Player.PointX("Disparo"),Player.PointY("Disparo"),0,200);  
    }  
    if(!Player.flip()){  
        FireBullet("SmallRedBall",Player.PointX("Disparo"),Player.PointY("Disparo"),0,-200);  
    }  
}
```



Plataformas móviles

& Si todas estas condiciones son verdaderas:

☒ La variable `direccion` de `PlataformaMovil` = `"derecha"`

☐ La posición X de `PlataformaMovil` ≤ 3300

Añadir una sub-condición

Añadir condición

☐ La posición X de `PlataformaMovil` ≥ 3300

Añadir condición

& Si todas estas condiciones son verdaderas:

☒ La variable `direccion` de `PlataformaMovil` = `"izquierda"`

☐ La posición X de `PlataformaMovil` ≥ 2800

Añadir una sub-condición

Añadir condición

☐ La posición X de `PlataformaMovil` ≤ 2800

Añadir condición

☐ Cambiar la posición X de `PlataformaMovil`: añadir `TimeDelta()*80`

Añadir acción

☒ Cambiar la variable `direccion` de `PlataformaMovil`: establecer a `"izquierda"`

Añadir acción

☐ Cambiar la posición X de `PlataformaMovil`: sustraer `TimeDelta()*80`

Añadir acción

☒ Cambiar la variable `direccion` de `PlataformaMovil`: establecer a `"derecha"`

Añadir acción

```
if(PlataformaMovil.direccion=="derecha" && PlataformaMovil.PointX()<=3300){
    PlataformaMovil.PointX()= PlataformaMovil.PointX()+TimeDelta()*80;
}
if(PlataformaMovil.PointX()>=3300){
    PlataformaMovil.direccion="izquierda";
}

if(PlataformaMovil.direccion=="izquierda" && PlataformaMovil.PointX()>=2800){
    PlataformaMovil.PointX()= PlataformaMovil.PointX()-TimeDelta()*80;
}
if(PlataformaMovil.PointX()<=2800){
    PlataformaMovil.direccion="derecha";
}
```



Conclusión

- ▶ Gdevelop es una excelente puerta de entrada. Es perfecta para enseñar lógica de programación sin “asustar” con el código.
- ▶ Unity u otra herramienta similar es un paso natural después de Gdevelop: los conceptos de eventos, objetos y lógica de juego ya están presentes, sólo falta expresarlos en código.
- ▶ Ambos enseñan a pensar en sistemas: aunque Gdevelop sea visual y Unity textual, ambos refuerzan el pensamiento algorítmico.
- ▶ Gdevelop es ideal para aprender y hacer prototipos/juegos rápidos y sencillos



Ejemplos de juegos realizados por alumnos

<https://gd.games/angonpe/la-aventura-de-la-paella-perdi>



<https://gd.games/angonpe/a-toda-mecha>



Ejemplos de juegos realizados por alumnos

<https://gd.games/angonpe/el-misterio-del-turia>



<https://gd.games/angonpe/space-shooter>



¡Gracias por vuestra atención!

