

Documentación de Formateo de Niveles

Estructura del Archivo

El archivo contiene, por cada línea, una entidad del juego.

Creación de Enemigos

Para crear enemigos, se debe seguir el siguiente formato:

EnN X

- **En**: Indica que es un enemigo.
- **N**: Especifica el tipo de enemigo:
 - 1: Goomba
 - 2: Koopa Troopa
 - 4: Lakitu
 - 5: Spiny
 - 6: Buzzy Beetle
- **X**: Posición en el eje X (por defecto, se crean en el piso del nivel).

Creación de Plataformas

Para crear plataformas, se utilizará el siguiente formato:

LI P14 LD X Y

- **LI** : Indica el comienzo de la plataforma.
- **PI**: Indica que es una plataforma.
- **N**: Especifica el tipo de plataforma.
- **X**: Marca la primera posición en X.
- **Y**: Indica la posición en Y.
- **LD** : Indica el final de la plataforma.

Es importante mencionar que las plataformas estarán **encerradas** por sus límites. Esto significa que cada plataforma creada debe tener una estructura que permita que los enemigos y objetos

interactúen dentro de estos confines, asegurando que no puedan moverse fuera de su área designada.

Tipos de plataformas:

- 1: Bloque Sólido
- 2: Ladrillo Sólido
- 3: Tubería
- 4: Bloque de Pregunta
- 5: Vacío
- 3T:Tubería con Piranha Plant

Creación de Power-Ups

El único power-up que aparece en el nivel sin depender del bloque de pregunta es la **Moneda**. Se generará con el formato:

M X Y

- **M**: Indica que es una moneda.
- **X e Y**: Posiciones respectivas.

Creación de Power-Ups y Bloque de pregunta

Los PowerUps que se crean con su bloque de pregunta respectivo se deberán crear dentro de una plataforma con el siguiente formato

LI P12 LD X Y

Creación de Enemigos sobre Plataformas

Los enemigos están limitados a moverse en su espacio disponible en las plataformas; no pueden caer ni caminar sobre el aire. Si deseamos crear un enemigo sobre una plataforma, debemos especificarlo seguido del identificador de la plataforma con el siguiente formato:

LI P1NE1M LD X Y

Donde:

- **PI**: Hace referencia a la plataforma.
- **N**: Tipo de plataforma.
- **En**: Indica el enemigo.
- **M**: Tipo de enemigo.

Para crear más de un enemigo en una plataforma, esta deberá contener al menos dos bloques. Por ejemplo:

LI P11 En1 P11 En1 P13 P14 En2 LD X Y

Esto indica que se creó una plataforma compuesta de 4 bloques y 3 enemigos encima de dicha plataforma.

Creación de Piranha Plants

En la creación de la Tubería (P13), se incluirá una **T** para indicar que contiene una Piranha Plant.

P13T X Y

Bloque Especial de Final de Juego

Con la firma:

P1F X

Se creará el final del juego (visualmente, se pinta un castillo).

Observaciones

- El generador de niveles interpreta los valores de **X** e **Y** como números enteros, y su posición es calculada dentro de una grilla donde cada celda tiene un alto y ancho fijo de 32 px.
- El jugador siempre se crea al inicio de la grilla.
- Los enemigos simples, tanto voladores como terrestres, tienen un alto predefinido.

Límites de Posición

- El valor mínimo de **Y** es 4.
- El valor mínimo de **X** para el bloque de final de nivel es 10.

- El valor máximo de **X** para el bloque de final de nivel es 250.

A partir de la posición inicial del jugador y la posición del bloque final, se creará un suelo dinámicamente con límites a izquierda y derecha, por lo que la creación de entidades fuera de estos límites no será alcanzable.

Nivel:

Copiar código

En1 5 # Buzzy Beetle en la posición X = 5

En2 10 # Goomba en la posición X = 10

En3 15 # Goomba en la posición X = 15

En4 20 # Goomba en la posición X = 20

En5 25 # Goomba en la posición X = 25

LI PI1 PI2 PI3 PI4 LD 30 10

LI PI1 En1 PI2 En2 PI2 En3 PI3 En4 LD 40 6

LI PI1 PI1 PI3 PI4 LD 50 6

LI PI4 PI4 PI4 PI4 LD 60 6

PI5 70

PI5 71

PI5 72

PI5 73

PI5 74

PIF 100

Explicación:

plaintext

Copiar código

Ejemplo de Nivel Cargado:

Este nivel contiene varios enemigos y plataformas organizadas.

Enemigos:

En1 (Buzzy Beetle) en la posición X = 5

En2 (Goomba) en la posición X = 10

En3 (Goomba) en la posición X = 15

En4 (Goomba) en la posición X = 20

En5 (Goomba) en la posición X = 25

#

Plataformas:

Se crean plataformas que van desde la posición (30, 10) a (40, 6),

y se organizan de la siguiente manera:

- La primera plataforma contiene PI1, PI2, PI3 y PI4.

- La segunda plataforma contiene PI1 y varios enemigos (En1, En2, En3, PI3, PI4).

- La tercera plataforma (PI4) parece ser una tubería que contiene múltiples bloques.

- La cuarta plataforma (PI4, PI4, PI4, PI4) es una extensión de la tubería.

#

Final del nivel:

Se utilizan bloques de tubería (PI5) en las posiciones X desde 70 hasta 74,

indicando que probablemente hay una sección de tuberías en el nivel.

El nivel finaliza con un bloque especial (PIF) en la posición X = 100,

que representa el final del juego, donde se pinta un castillo.

#

Este nivel parece estar diseñado para ofrecer desafíos a través de enemigos

y plataformas interactivas, mientras que incluye una mecánica de tuberías

y un final visual significativo.

Esta explicación resume los elementos del nivel, su organización y cómo están diseñados para interactuar en el juego.