

Desarrollo de juegos con **libGDX**

Ing. David Antonio Gonzalez Blanchard

¿Qué es?

Libgdx es un framework para el desarrollo de videojuegos multiplataforma, soportando actualmente Windows, Linux, Mac OS X, Android, iOS y HTML5.

Objetivos principales

- Mantener la simplicidad
- Permite escribir el código en un único proyecto y exportarlo a las tecnologías soportadas
- Pudiendo utilizar la versión de escritorio como entorno de pruebas para el resto
- **Libgdx** pretende ser un framework más que un motor de desarrollo

Posee un conjunto de APIs que te permiten

- Mostrar imágenes
- Mostrar texto
- Construir interfaces de usuario
- Reproducir sonidos o música
- Realizar cálculos matemáticos
- Parsear ficheros XML o JSON, etc.

Características



Multiplataforma



OpenSource



Lleno de Características

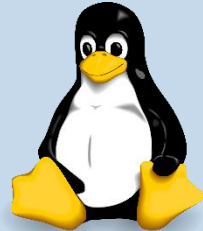


Rápido



Bastante Documentación

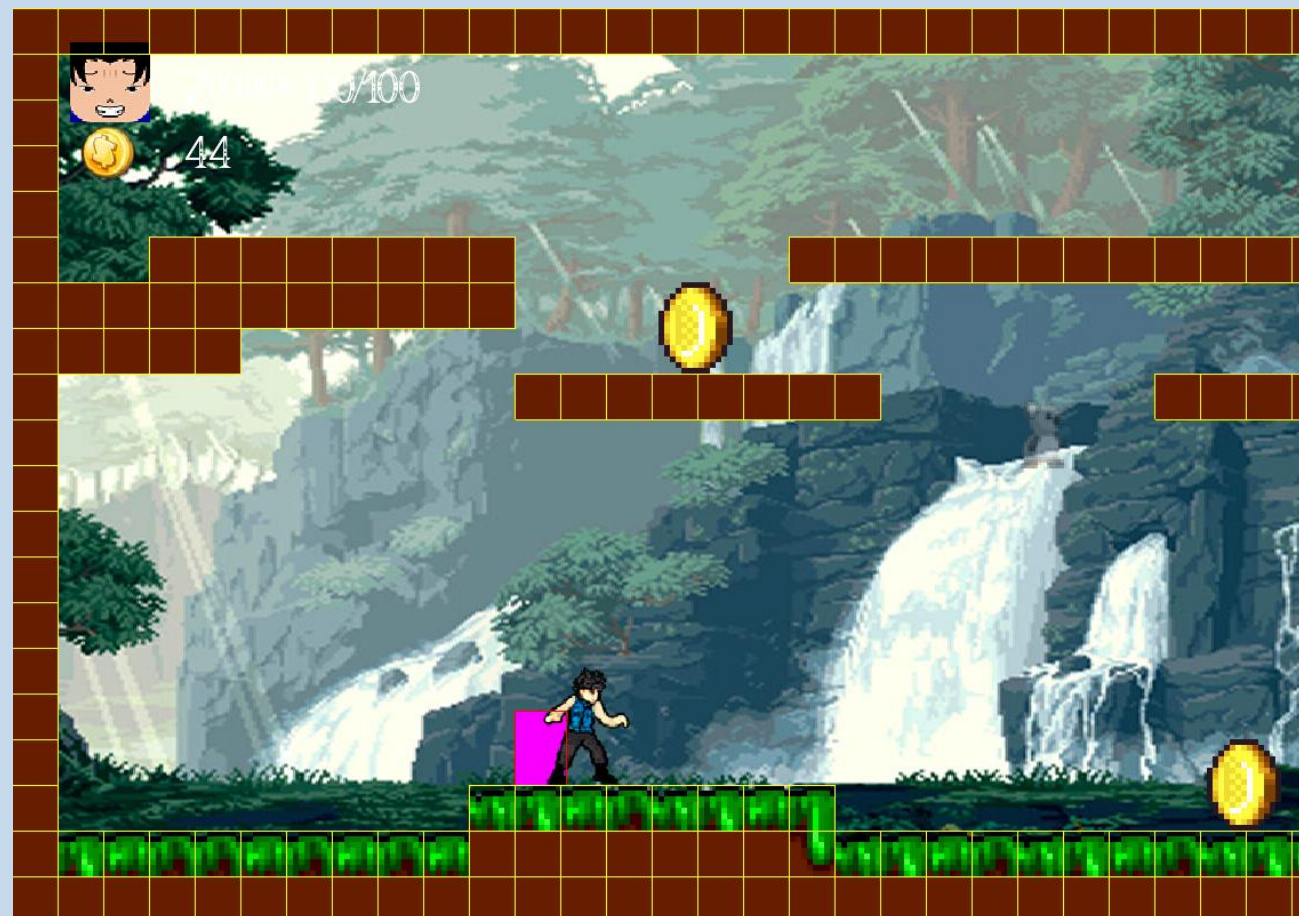
Plataformas soportadas



¿Qué se puede Lograr?

- Juegos 2D
- Juegos 3D
- Juegos 2.5D

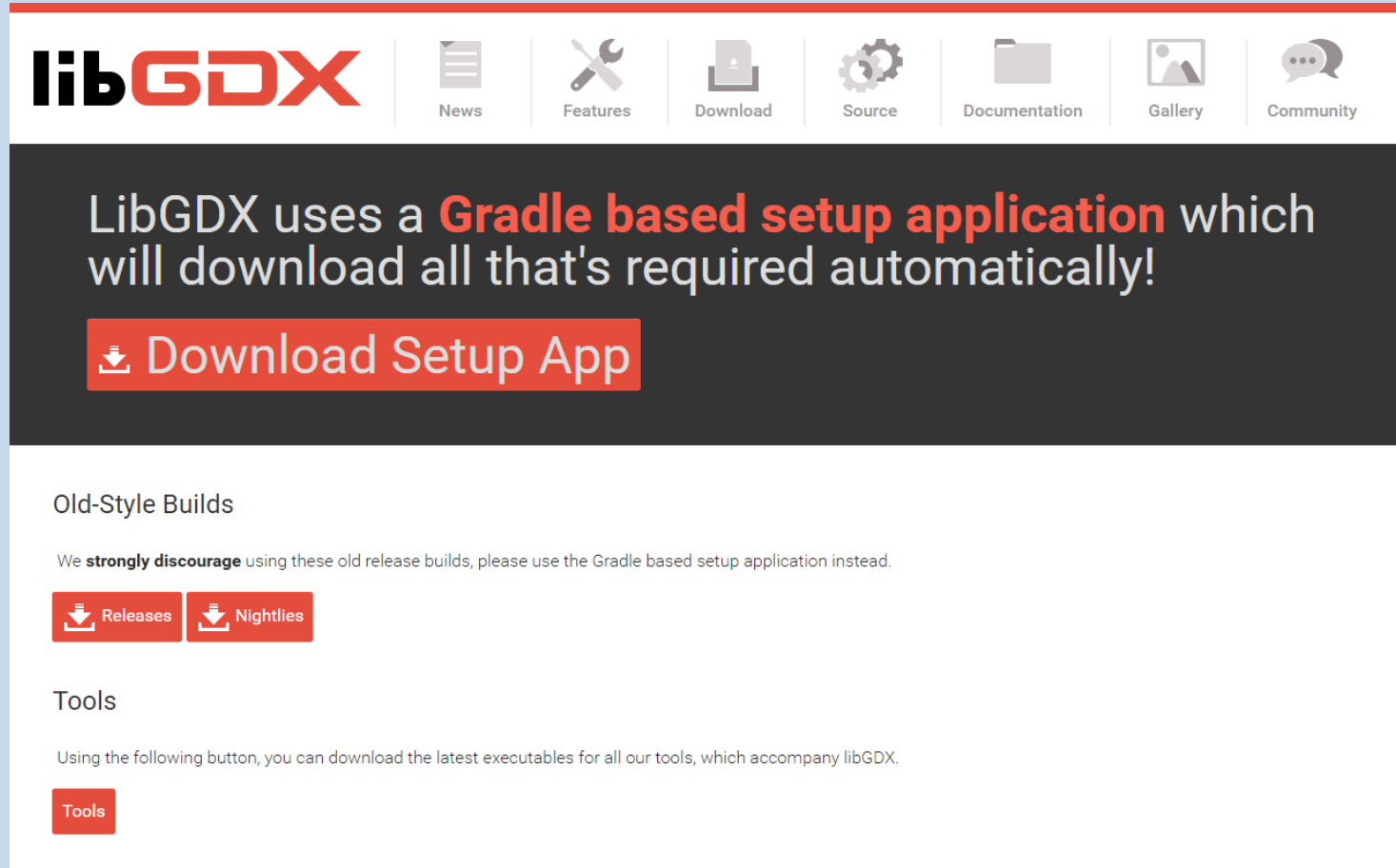
Juego 2D The Zuchiga Chronicles



Juego 2D The Zuchiga Chronicles



Donde descargarlo



The screenshot shows the libGDX website's navigation bar with links for News, Features, Download, Source, Documentation, Gallery, and Community. Below the navigation bar, a large black banner contains the text: "LibGDX uses a **Gradle based setup application** which will download all that's required automatically!" and a prominent red button labeled "Download Setup App". Below this banner, the "Old-Style Builds" section is visible, which includes a warning: "We **strongly discourage** using these old release builds, please use the Gradle based setup application instead." This section contains two buttons: "Releases" and "Nightlies". The "Tools" section follows, with the text: "Using the following button, you can download the latest executables for all our tools, which accompany libGDX." and a single "Tools" button.

libGDX

News Features Download Source Documentation Gallery Community

LibGDX uses a **Gradle based setup application** which will download all that's required automatically!

[Download Setup App](#)

Old-Style Builds

We **strongly discourage** using these old release builds, please use the Gradle based setup application instead.

[Releases](#) [Nightlies](#)

Tools

Using the following button, you can download the latest executables for all our tools, which accompany libGDX.

[Tools](#)

<https://libgdx.badlogicgames.com/download.html>

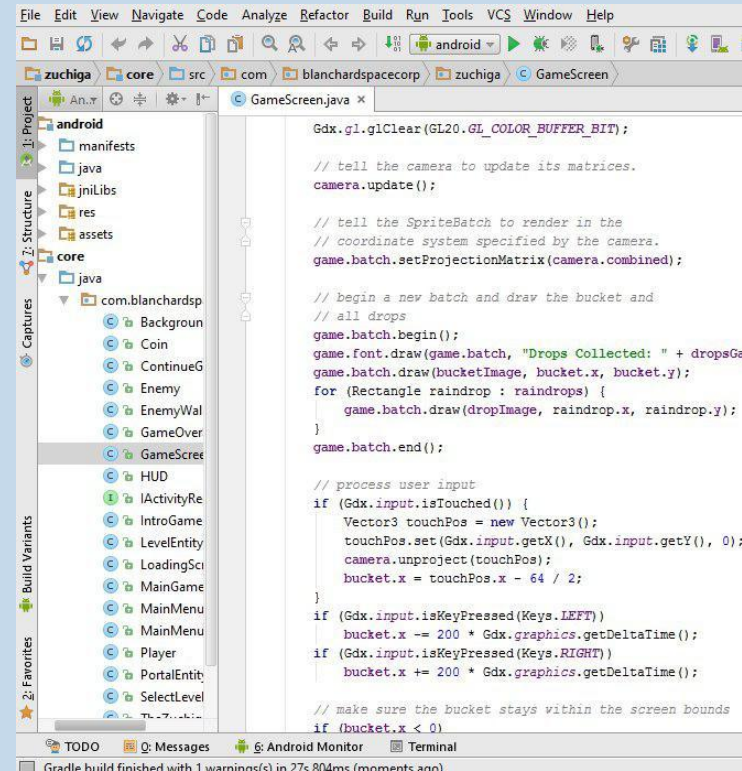
¿Cómo desarrollar un juego?

Un Juego se divide en dos partes

Assets / Recursos



La lógica del juego



Assets

Diseño 2D/3D:

- Personajes
- Objetos
- Entornos
- Vehículos

Interfaces Gráficas:

- HUD
- Iconos
- Scripting:

Inteligencia Artificial

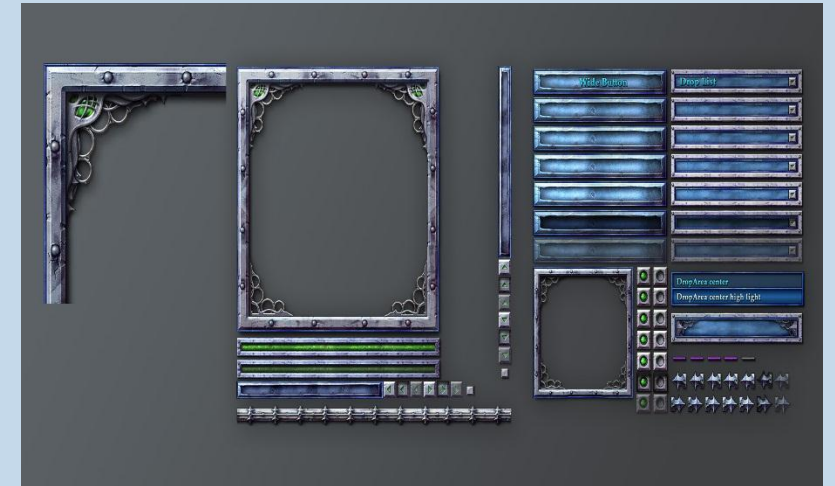
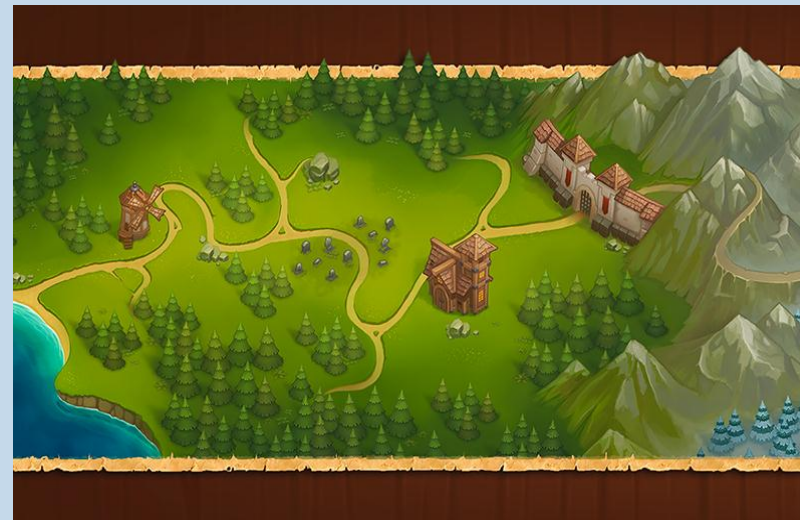
Efectos especiales

Conexión de Redes

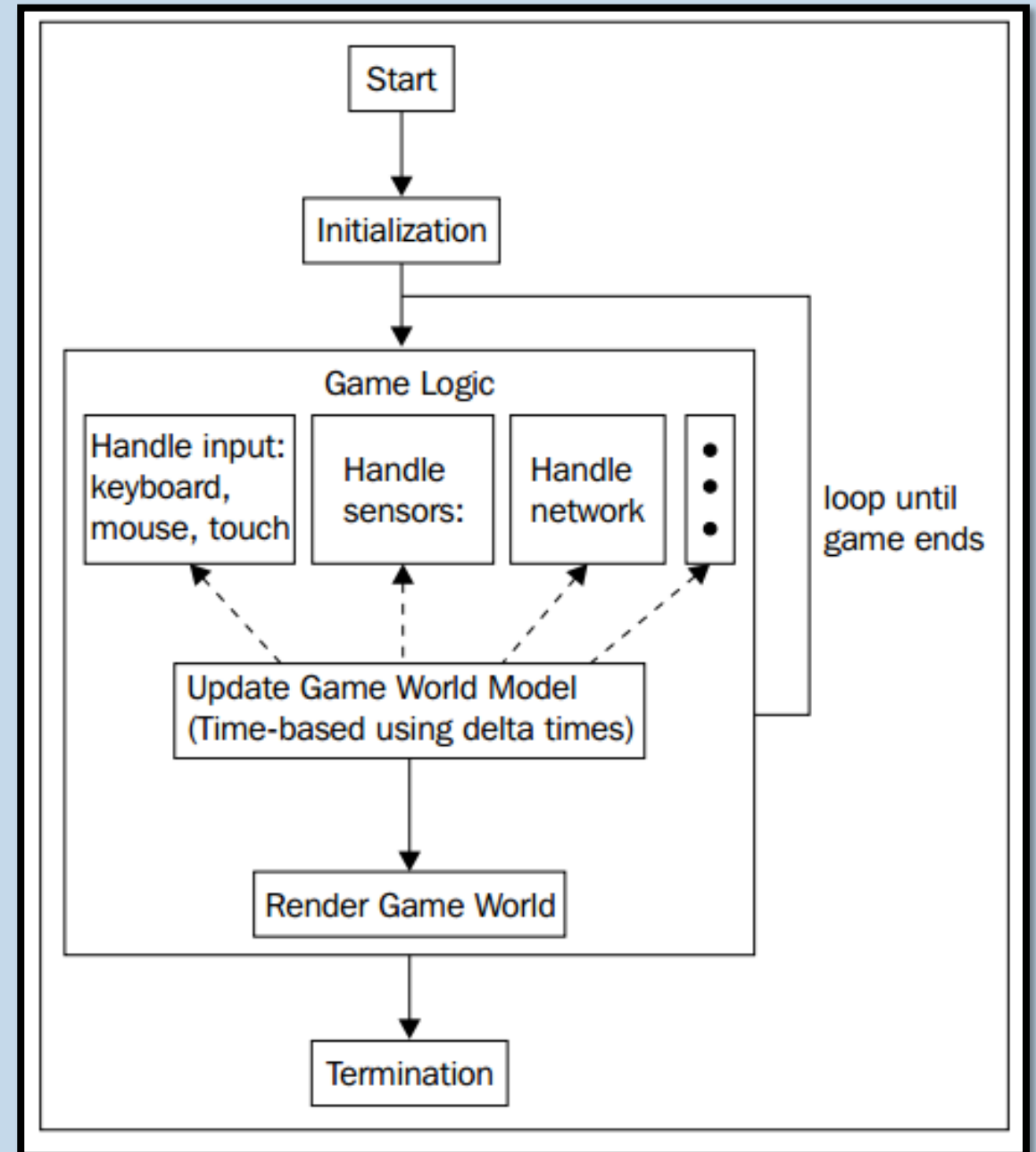
Física

Audio:

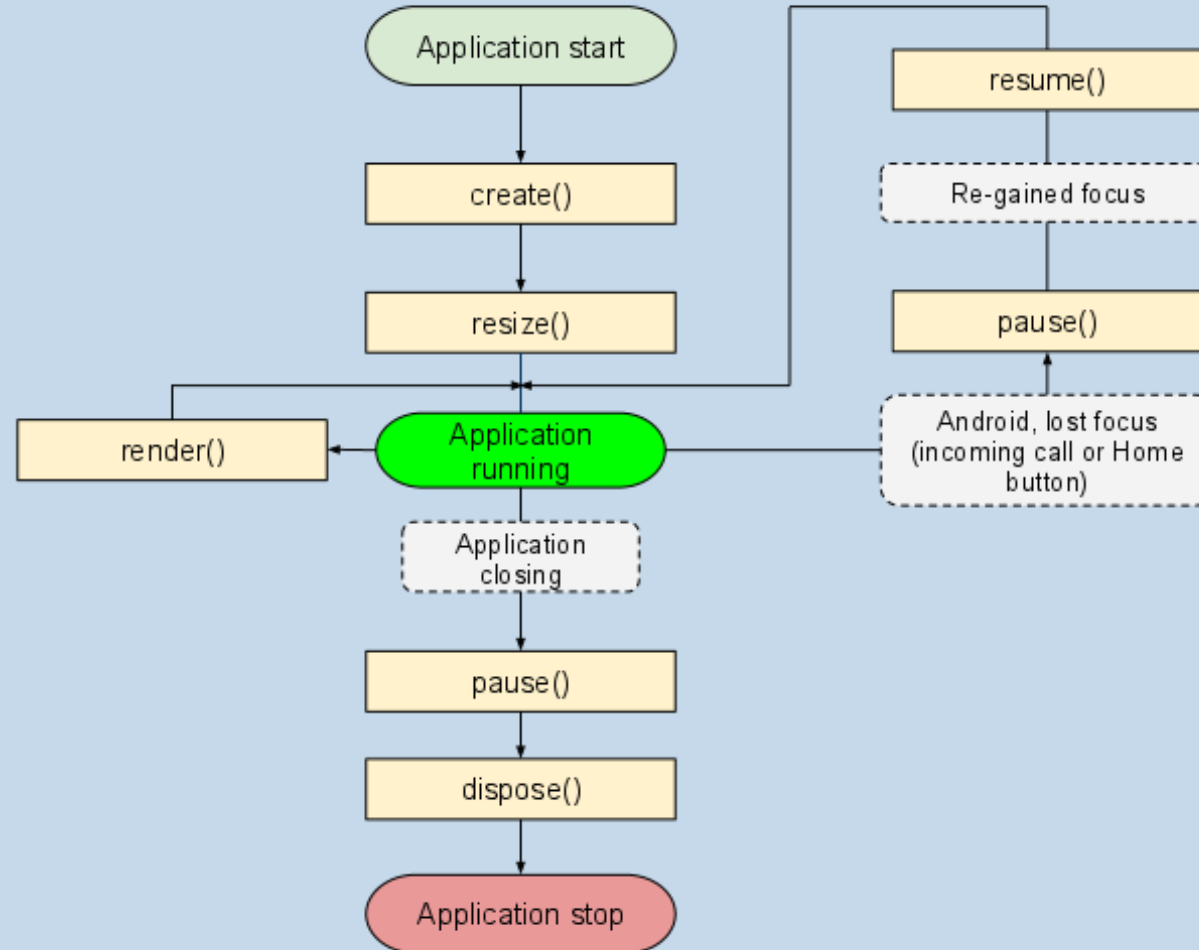
- Música de fondo
- Efectos de sonido



Lógica del juego



Ciclo de vida

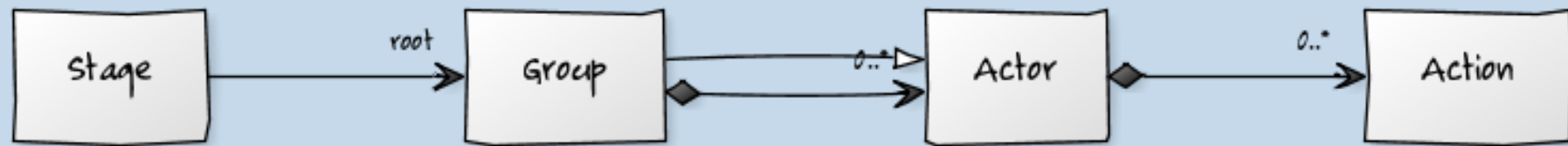


Scene2D

Scene2D es un modulo de libGDX que facilita el manejo y renderizado de los components 2D:

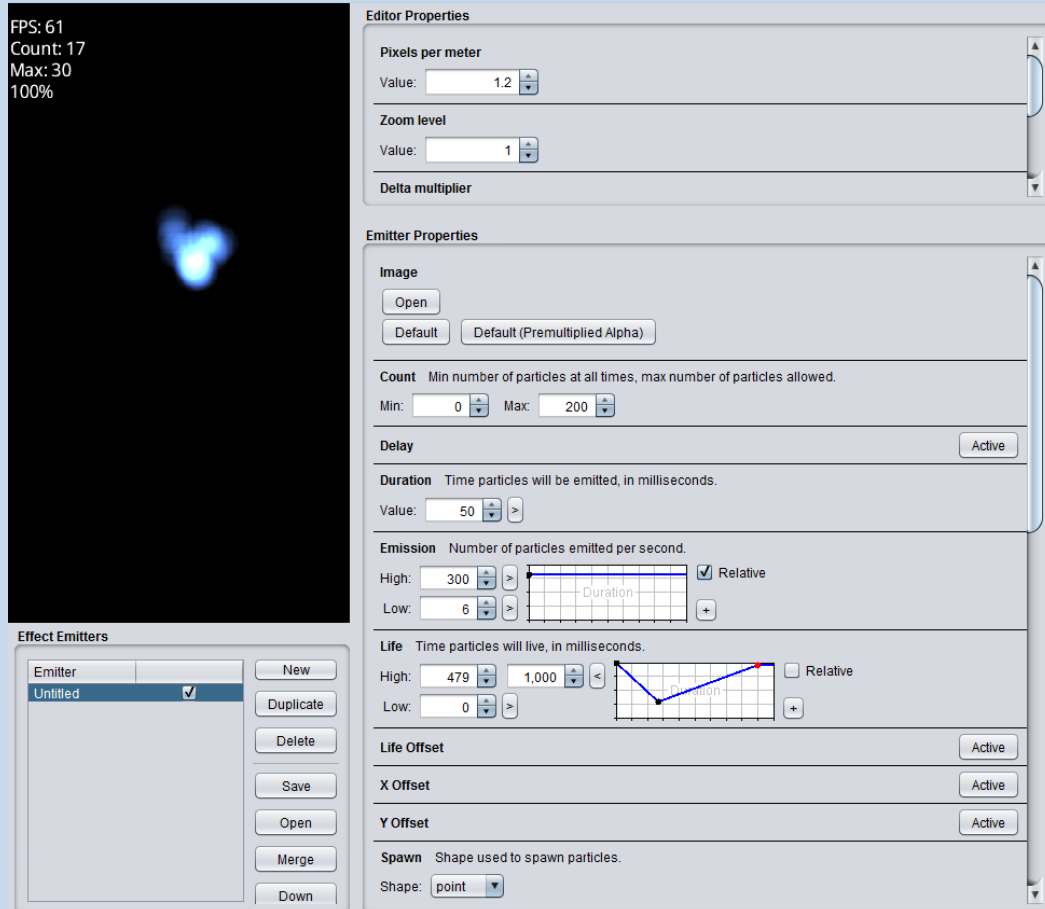
- **Actor** – un Actor2D component that knows how to draw itself.
- **Group** - un actor that contains other actors.
- **Stage** - An engine that requests the actors to be drawn and handles user interaction by distributing touch events to the actors.
- **Action** - A function that modifies the actors' properties over time.

Scene 2D



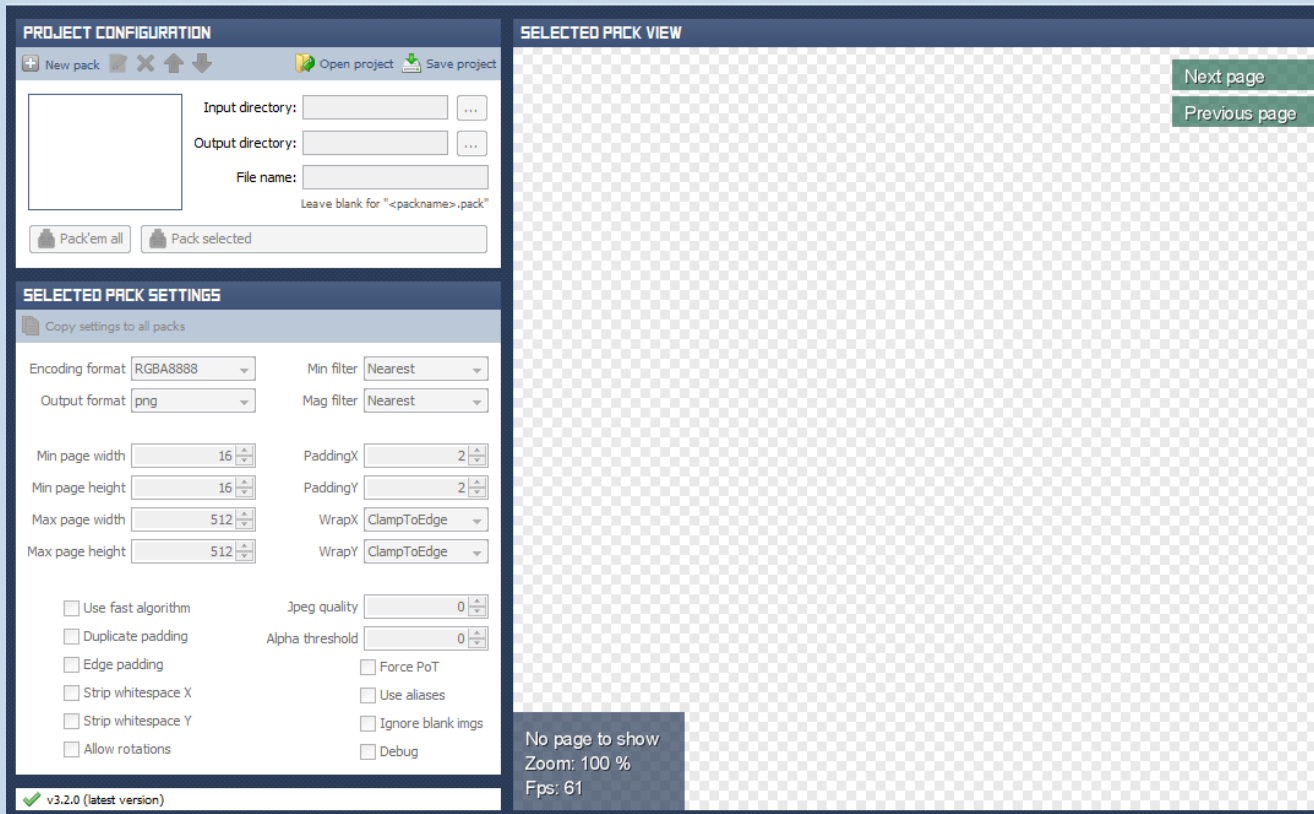
Algunas Herramientas útiles

2D Particle Editor



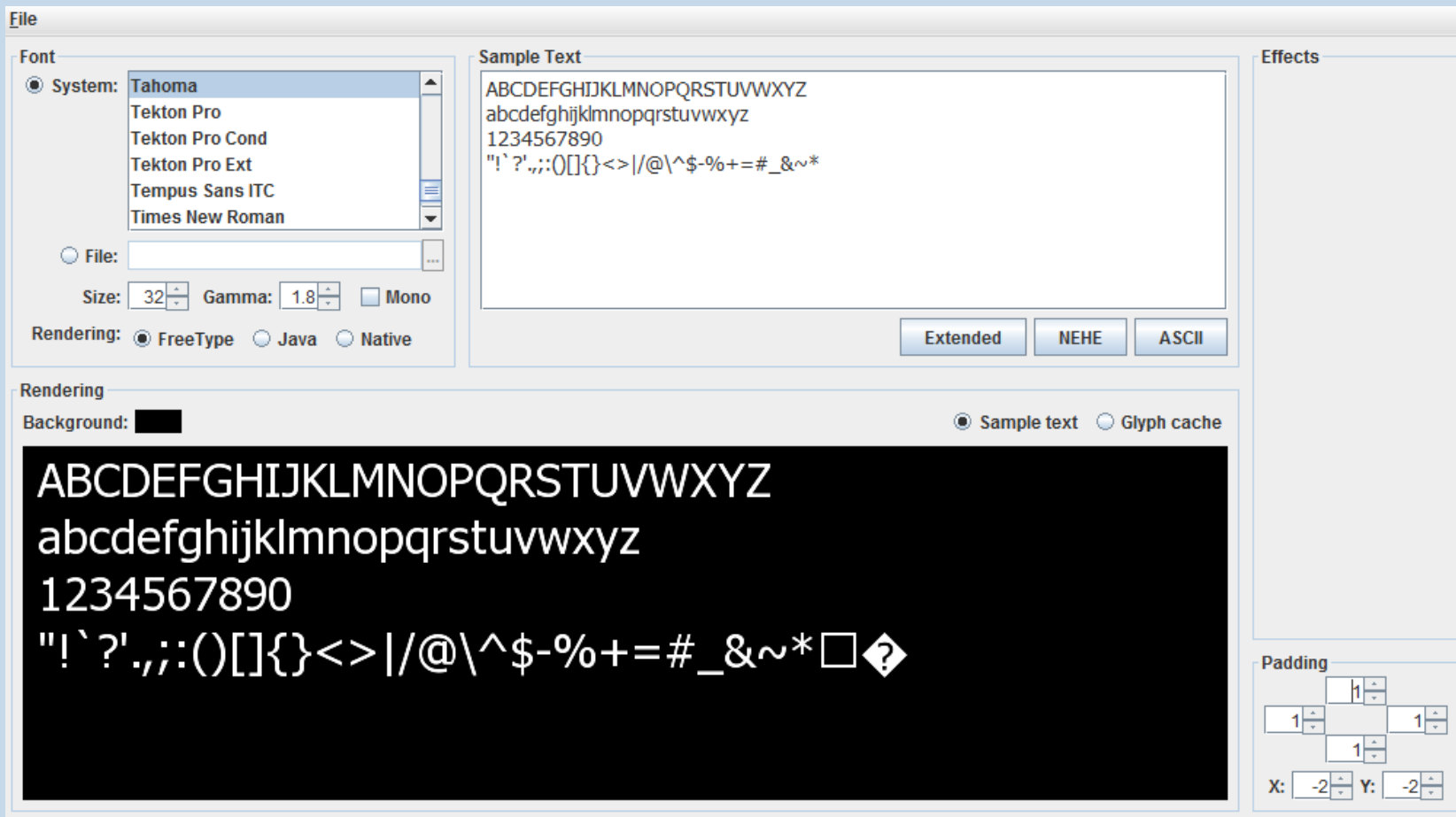
- Es una herramienta para hacer efectos de partículas.

TexturePacker



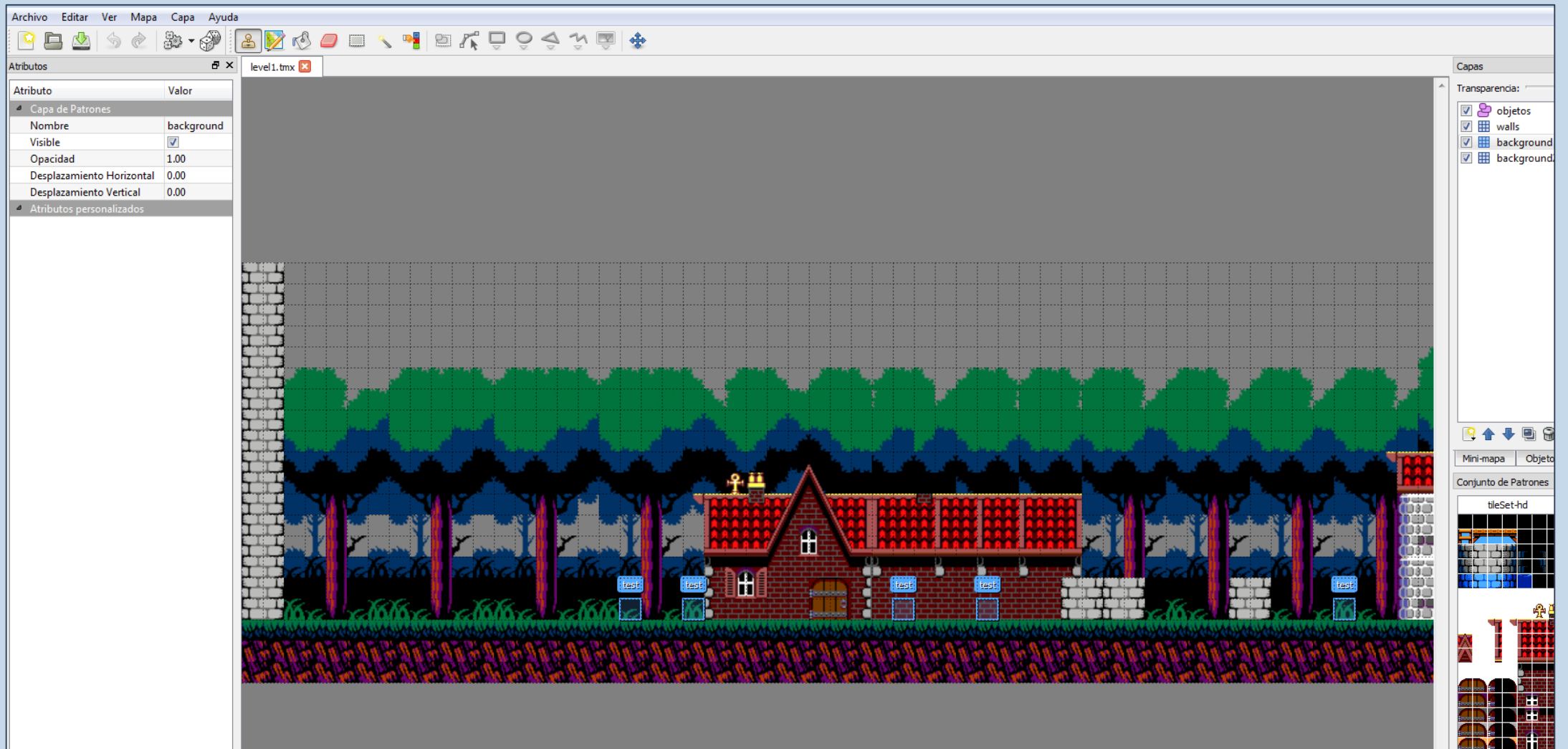
Sirve para empaquetar texturas que pueden ser utilizadas luego

Hiero Bitmap Tool



000}N/ & ABCDEFGHIJKLMO
PRSTUVWXYZ1234567890!?!
/\ & Q & ABCDEFGHIJKLMNPRSTUV
XYZ#<>+=''''''

Tiled



¿Cómo iniciar?

- Configurar el IDE de desarrollo
- Crear un proyecto de Libgdx
- Importar correr y debugear el proyecto
- Empaquetar aplicación
- Documentarse en los foros y otros medios

Usar Libgdx Setup

- Descargar el [GDX-setup.jar](#)
- Ejecutar el jar haciendo doble clic en él o desde la línea de comandos a través de `java-jar-gdx setup.jar`
- Especificar la configuración de su proyecto (Panel de configuración)
- Pulse el botón "Generar proyectos"
- En Eclipse o Android Studio importar los proyectos generados en el espacio de trabajo
- Seleccione la carpeta que contiene los proyectos generados.
- Asegúrese de que se comprueban todos los proyectos, a continuación, haga clic en "Finalizar"

¿Dónde encontrar mas Información?

<https://github.com/libgdx/libgdx/wiki>

Mi Sitio Web

<http://blanchardspace.net/>

¿Preguntas?

Gracias por su atención