

# Desarrollo de Videojuegos con Software Libre

Manuel Palomo Duarte  
David Saltares Márquez



Junio de 2010



# Índice de contenidos

- 1 Quiero crear un juego
- 2 Planificación
- 3 Grafismo
- 4 Audio
- 5 Programación
- 6 Conclusiones

# ¿Qué necesito?



Quiero crear un juego, ¿y ahora qué?

## Necesitamos

- *Hardware*: el equipo más barato nos sirve
- *Software*: veremos si es posible con Software Libre
- **¡Muchas ganas!**: lo más importante

# Elementos del desarrollo



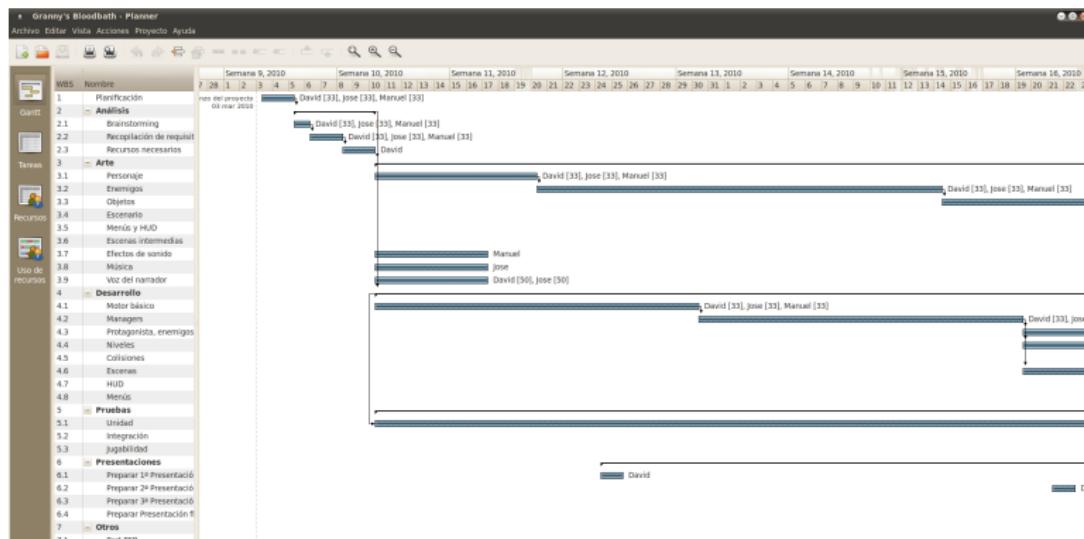
## Elementos

- Planificación
- Grafismo
- Sonido
- Programación

# Planner

## Utilidad

- Definir tareas
- Precedencia entre tareas
- Asignar tareas



# The Gimp



Diseño gráfico

## Utilidad

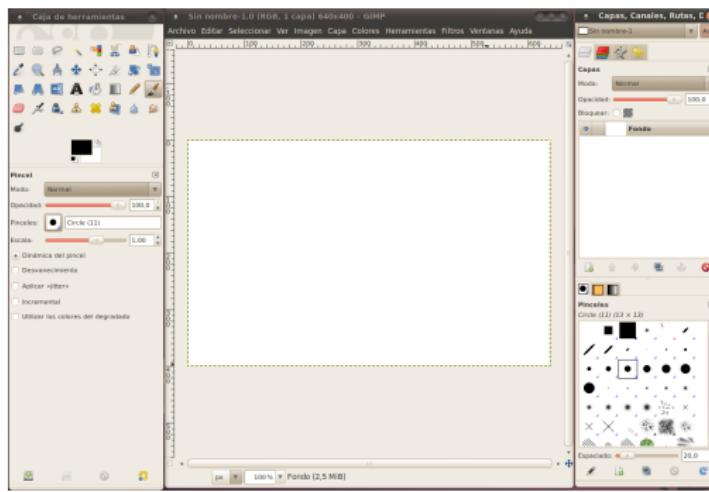
- Diseño de personajes
- Escenarios
- Montajes
- Rótulos



# The Gimp - Información adicional

## Tutoriales

- <http://www.gimp.org/tutorials/>
- <http://www.gimp.org.es/>



# Inkscape



Dibujo vectorial

## Utilidad

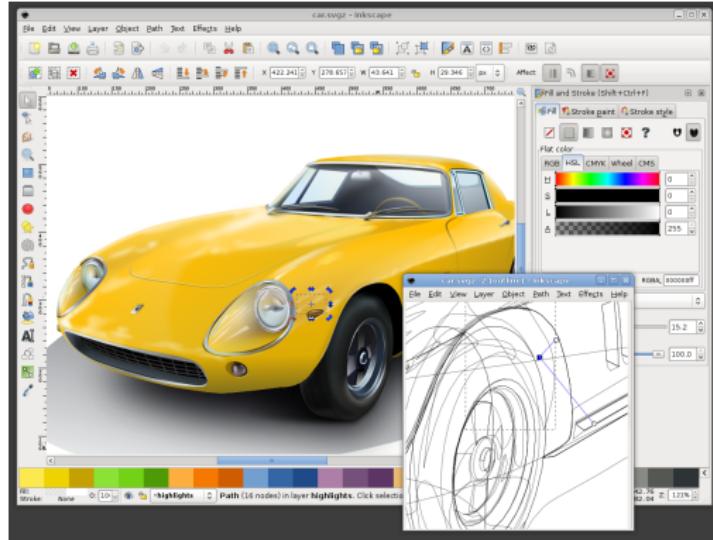
- Personajes
- Imágenes escalables
- Logos



# Inkscape - Información adicional

## Tutoriales

- <http://www.inkscape.org/doc/basic/tutorial-basic.es.html>
- <http://inkscapetutorials.wordpress.com/>



# Synfig



Animación 2D



## Utilidad

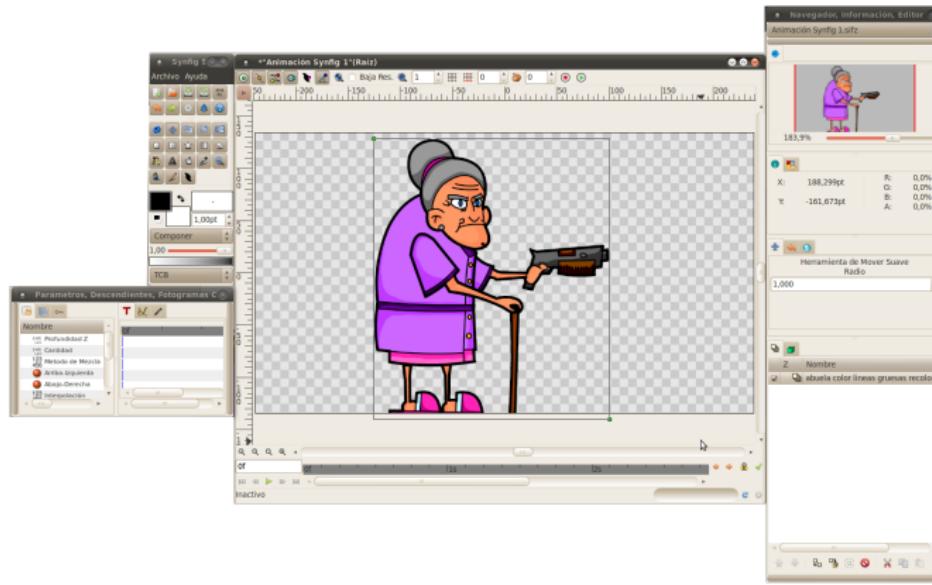
- Animaciones de los personajes
- Escenas de vídeo



Synfig - Información adicional

## Tutoriales

- [http://synfig.org/wiki/Main\\_Page/es](http://synfig.org/wiki/Main_Page/es)



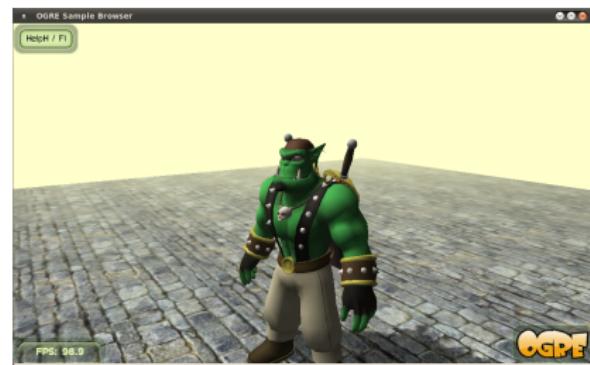
# Blender



Modelado y animación en 3D

## Utilidad

- Personajes y escenarios en 3D
- Animaciones
- Escenas cinematográficas



# Blender - Información adicional

## Tutoriales

- Aprende Blender en 24h
- <http://www.blender.org/education-help/tutorials/>



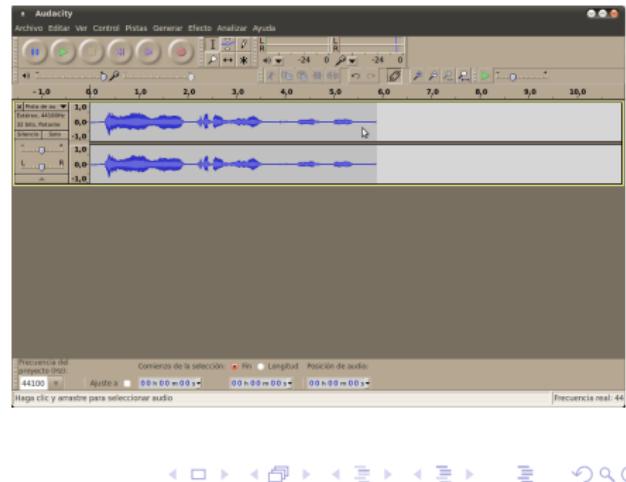
# Audacity



## Edición de sonido

### Utilidad

- SFX (Efectos de sonido)
- Voces
- Banda sonora



# Simple DirectMedia Layer (SDL)



Librería para desarrollar juegos  
2D en C/C++

## Funcionalidades

- Vídeo: imágenes, texto...
- Gestión de eventos
- Audio
- Tiempo
- Multiplataforma



# SDL - Información adicional

## Tutoriales

- <http://osl.uca.es/wikijuegos/>
- [http://lazyfoo.net/SDL\\_tutorials/index.php](http://lazyfoo.net/SDL_tutorials/index.php)



# Gosu



## Funcionalidades

- Todas las de SDL
- Más cómoda de usar
- Aceleración gráfica

Una capa por encima de SDL con orientación a objetos y aceleración gráfica para C++ y Ruby



# Gosu - Información adicional

## Tutoriales

- <http://libgosu.org>

Lección 1:  
Las notas: Re grave

Para tocar un Re Grave, es decir, el re que está más abajo en la partitura, debes cerrar todos los orificios de la flauta menos el último."



Volver al menú

# PyGame



## Funcionalidades

- Todas las de SDL
- Más cómoda de usar
- La potencia de Python

Wrapper de SDL para Python



# PyGame - Información adicional

## Tutoriales

- <http://www.pygame.org/docs/>
- <http://www.pygame.org/wiki/tutorials>



# Ogre3D



Motor gráfico 3D para C++  
multiplataforma

## Funcionalidades

- Carga de modelos y texturas
- Animaciones
- Efectos
- Arquitectura modular y extensible
- Conversores para muchos formatos



# Ogre3D - Información adicional

## Tutoriales

- <http://osl2.uca.es/iberogre>
- <http://ogre3d.org/tikiwiki/tiki-index.php>



# Panda3D



Motor gráfico 3D para Python y C++ multiplataforma

## Funcionalidades

- Carga de modelos y texturas
- Animaciones y efectos
- Colisiones



# Panda3D - Información adicional

## Tutoriales

- [http://www.panda3d.org/wiki/index.php/Main\\_Page](http://www.panda3d.org/wiki/index.php/Main_Page)



# Otras librerías

**Hay muchísimas librerías**

## 2D

- Allegro (C/C++)
- JGame (Java)
- ...

*Allegro*



## 3D

- Irrlicht (C++)
- Crystal Space (C++)
- ...

# Hay herramientas suficientes



## Conclusiones

- Hay herramientas en cada campo...
- ...aunque algunos están más evolucionados que otros
- Tenemos más que de sobra para hacer juegos con Software Libre

<http://groups.google.com/group/advuca/>

**¡Muchas gracias por vuestra  
atención!**

¿Dudas?