

# sphera

# wars

Videojuegos, 2015/2016  
Universidad de Zaragoza.

## **Autores**

Juan Luis Burillo, 542083

Richard Elvira, 666800

Sandra Malpica, 670607

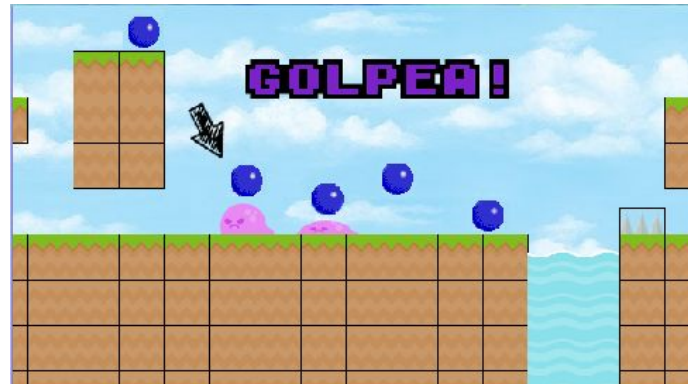
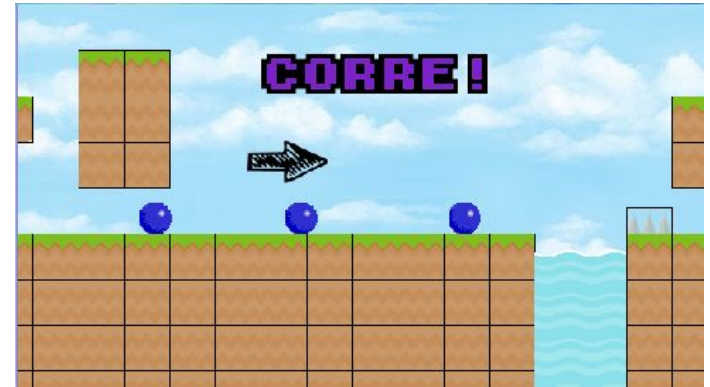
Adrián Milla, 557022

# El juego

- Infinite runner
- Plataformas, obstáculos y enemigos
- Inspiración: Geometry dash, Jetpack Joyride, Temple Run, Super Mario Bros, I wanna be the guy
- Historia: La única pelota de Esferalandia que ha escapado de las garras del señor oscuro recorre el mundo en busca de una cura para sus compañeras, las babosas rosas de helado.

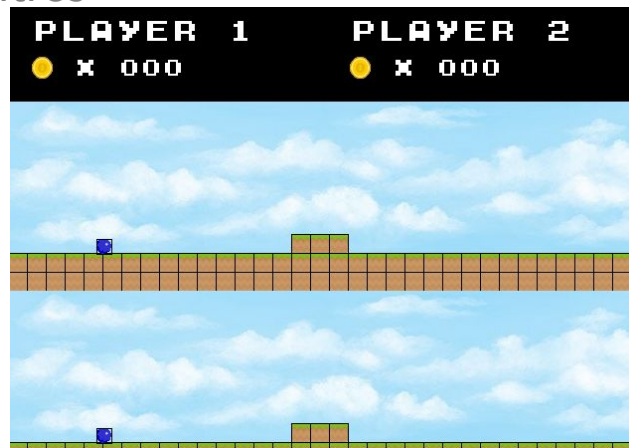


# Mecánicas



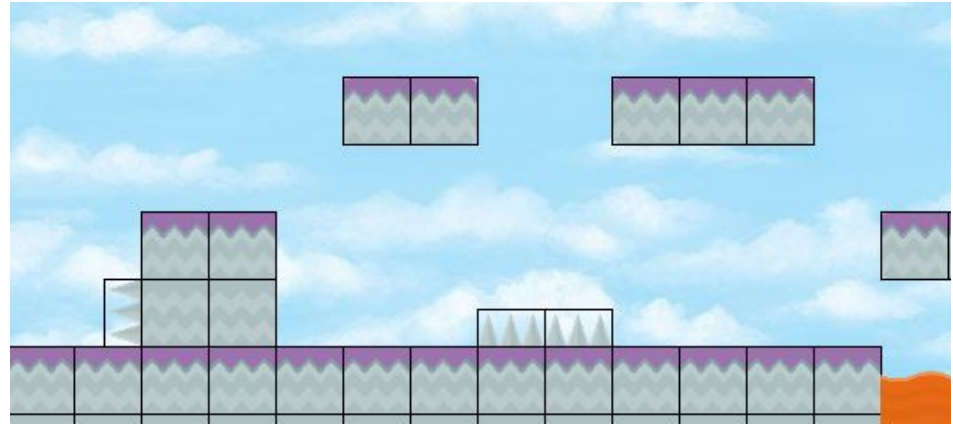
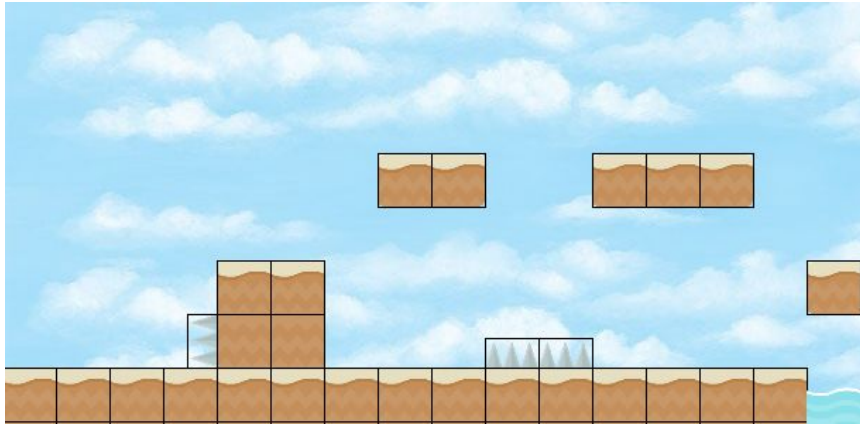
# Modos de juego

- Maratón: llega lo más lejos posible
- Cazatesoros: recolecta todos los tesoros que encuentres
- Versus: dos jugadores para el doble de diversión
- 2D: el clásico estilo de siempre
- 3D: Explora el mundo desde este nuevo punto de vista



# Generación de mapas

- Distintos ambientes para los mapas.
- Fragmentos predefinidos. Bloques, líquidos, spikes, bots, tesoros.
- Mapas infinitos aleatorios.



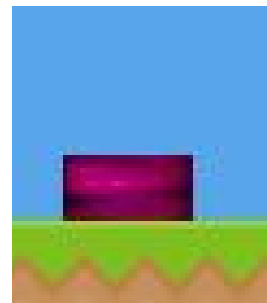
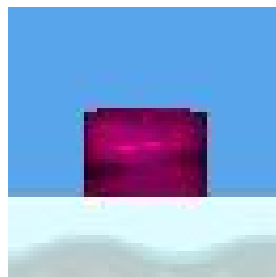
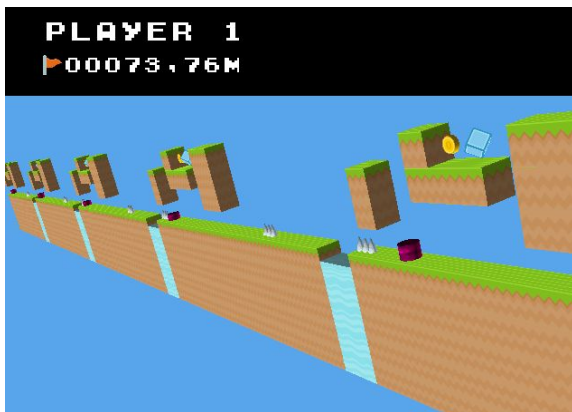
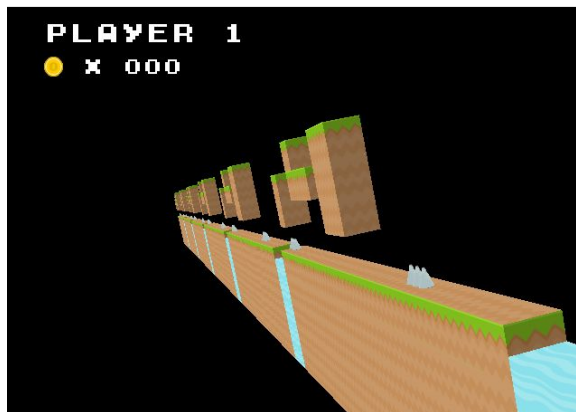
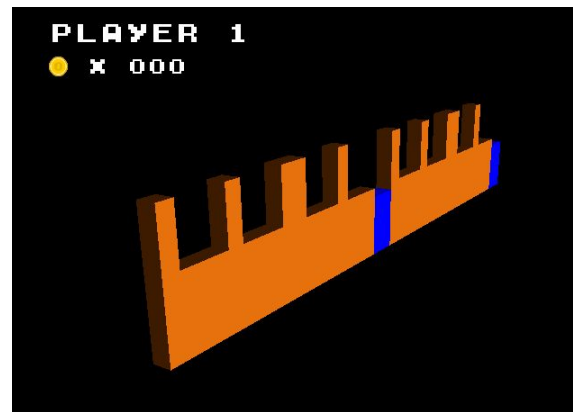
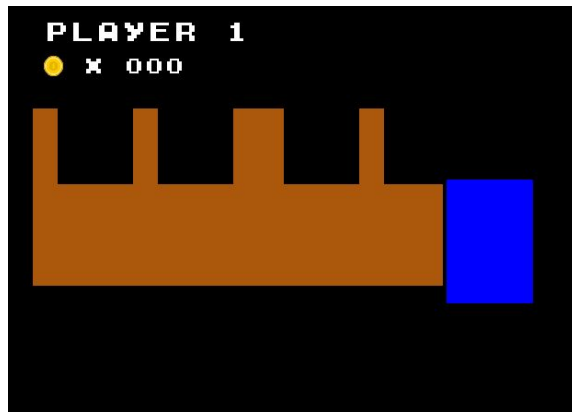
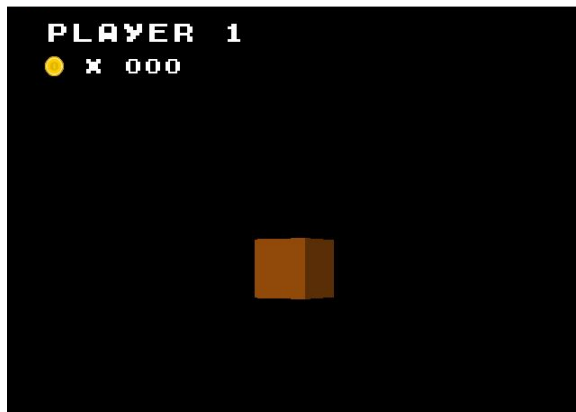
# Gráficos 2D

- Utilización de Parallax tanto en menús como dentro del juego.
- Estilo sencillo y colorido
- Scroll horizontal
- Carga dinámica del mapa
- Recursos copyleft
- Swing y Graphics2D de java

# Gráficos 3D

- Librería Java3D (capa que abstrae primitivas, transformaciones y comportamientos - como la cámara - sobre OpenGL)
- Cámara completamente libre (rotación sobre el centro del mundo, traslación y zoom) con un botón para regresar a su estado original
- Adaptación de los sprites del 2D a estructuras sencillas (cajas, cilindros y conos)
- Iluminación multifocal y material para la esfera

# Evolución del 3D



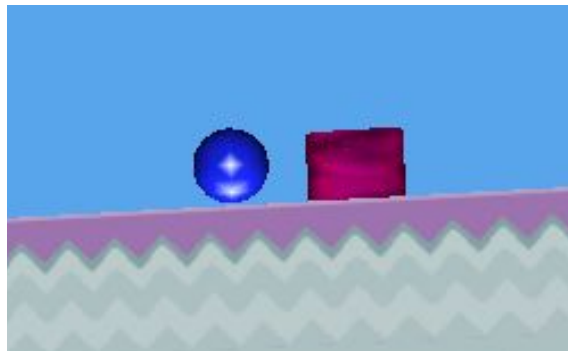
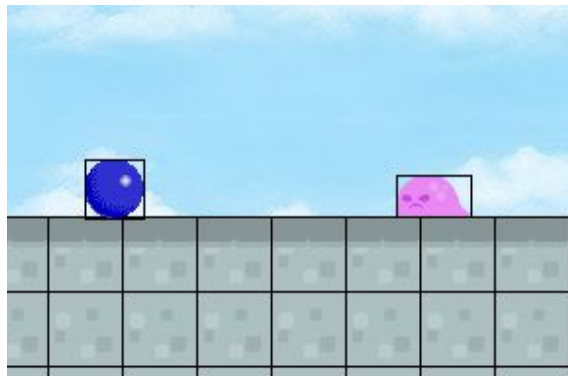


# Audio

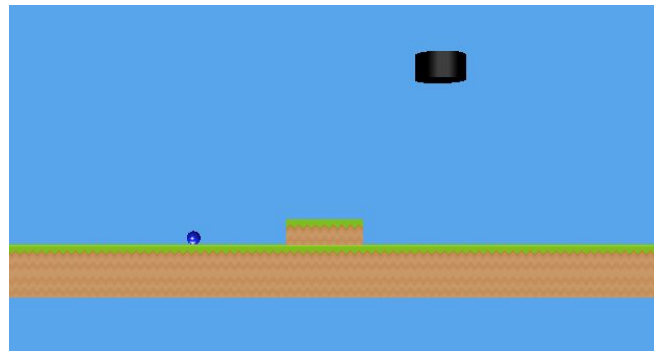
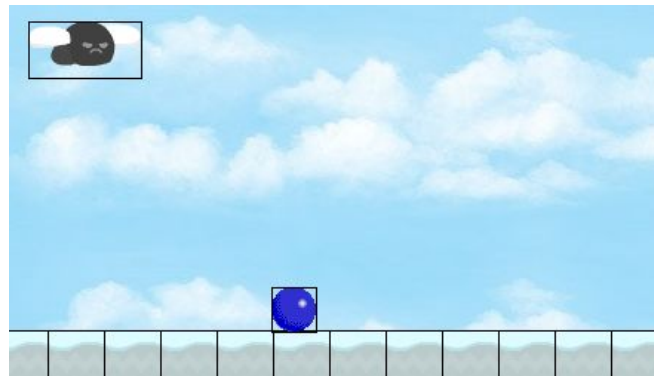
- Canciones libres de derechos de autor
- Gestor de sonido
- Fading in and out
- Distintas canciones dependiendo del estado del juego
- Varias canciones para cada sección

# IA del juego

- Bot - babosa rosa



- Boss - señor oscuro



# Físicas

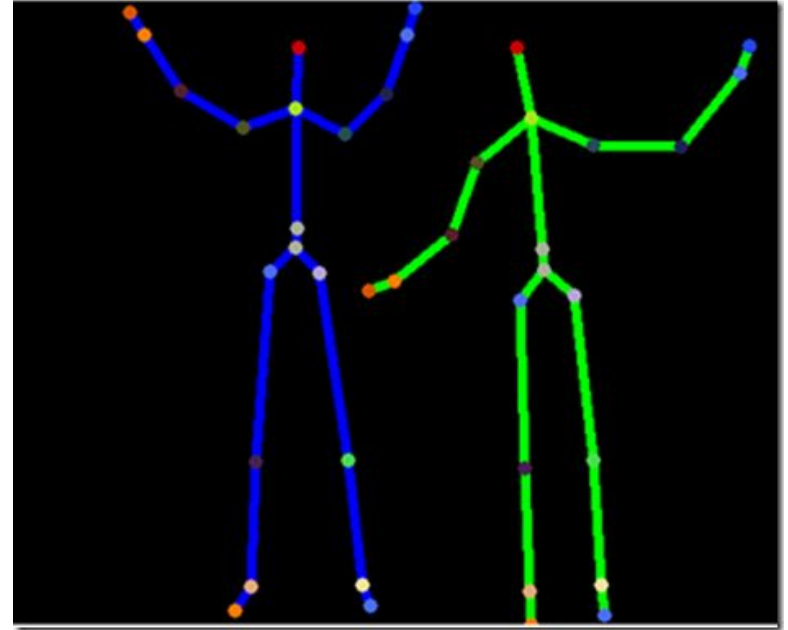
- Lógica del juego en 2D
  - Gravedad de la esfera
  - Colisiones con el mapa
  - Colisiones con el boss
- Lógica del juego en 3D
  - La misma, reutilizada.

# Menús y rankings



# Kinect y otros periféricos

- Librería Kinect for Java
- Reconocimiento de esqueletos en su rango de visión
- Comprobación de la posición de las manos del jugador
- Opción de elegir entre mano dominante diestra o zurda
- Ratón para el control de la cámara en el modo 3D
- Teclado para el jugador 2 y configurable.



# Gracias!

