



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

## **Diseño Software en un Quake III Arena**

Máster Universitario en Ingeniería Informática

Elena M. Delamano Freije  
Martín Álvarez Castillo

# Índice general

1.	Introducción . . . . .	2
2.	Metodología de Desarrollo y Herramientas . . . . .	2
3.	Arquitectura de Software: Patrones y Antipatrones . . . . .	3
4.	Diseño de Software . . . . .	3
5.	Calidad del Software . . . . .	3
6.	Estado de la accesibilidad en el proyecto . . . . .	3
7.	Conclusiones . . . . .	3

## 1. Introducción

Quake III Arena, a partir de ahora referido como Q3, es un videojuego de disparos en primera persona (FPS) que fue lanzado en el año 1999 por *id Software*. Este anticipado lanzamiento, al igual que el resto de juegos de *id*, revolucionó el género de los FPS, tanto a nivel de diseño —el cual no se comentará en este documento excepto donde sea relevante—, como a nivel de tecnologías e implementación de motor gráfico de tiempo real en el ámbito de los videojuegos. [2]

El nuevo motor que se desarrolló para crear Q3 fue bautizado como *id tech 3*, cuando nos refiramos a Q3 realmente nos estaremos refiriendo a la versión de *id tech 3* empleada para el desarrollo de Q3. Para desarrollos comerciales *id Software* ofreció una licencia de su nuevo motor a empresas de terceros. Una de las muchas empresas que licenció *id tech 3* fue Activision, para el desarrollo de la primera edición de *Call of Duty*. La licencia del motor permitía la modificación del mismo, y a día de hoy la familia de juegos de la franquicia de Call of Duty todos usan una versión modificada cuya raíz es *id tech 3*. [3]

Asimismo, siguiendo la filosofía de “compartir y colaborar para avanzar la tecnología” del programador líder John Carmack, *id Software* liberó todo el código fuente de Q3 bajo la licencia GPL-2.0 [4]. La liberación de este código provocó que el juego fuera portado a muchas nuevas arquitecturas y, al tener dependencias con licencias abiertas, permitió que los fans hicieran versiones mejoradas del juego completamente retrocompatibles con el contenido pasado, añadiendo funcionalidades nuevas y arreglando bugs conocidos. Una de estas implementaciones de software libre muy popular es *ioquake3* [5]

goals, actors, status, releases [1]

## 2. Metodología de Desarrollo y Herramientas

<https://github.com/id-Software/Quake-III-Arena>

### **3. Arquitectura de Software: Patrones y Antipatrones**

patterns and anti-patterns

### **4. Diseño de Software**

design patterns and anti-patterns

### **5. Calidad del Software**

metrics, documentation, testing and CI, etc

### **6. Estado de la accesibilidad en el proyecto**

### **7. Conclusiones**

# Bibliografía

- [1] Google *Ejemplo Bibliografía*. URL: <http://www.google.com>
  
- [2] Quake III Arena *Quake Wikia*. URL: [http://quake.wikia.com/wiki/Quake\\_III\\_Arena](http://quake.wikia.com/wiki/Quake_III_Arena)
  
- [3] id tech 3 *Giant Bomb*. URL: <https://www.giantbomb.com/id-tech-3/3015-1918/>
  
- [4] Quake III Arena Source Code *Github*. URL: <https://github.com/id-Software/Quake-III-Arena>
  
- [5] ioquake3 *ioquake3*. URL: <https://ioquake3.org/>