



LABORATORIO 8

Videojuegos, Programación, Diseño
Menús e Interfaz de Juego

1. Pre-Laboratorio

- Investigar los siguientes conceptos:
 1. Widget o Control con respecto a interfaces gráficas de usuario.
 2. Retained Mode e Immediate Mode con respecto a APIs de interfaces de usuario.
- De algún juego que conozca analice.
 1. Menú o Pantalla de inicio, observe el diseño de la misma.
 2. Interfaz de usuario durante el juego o HUD, observe el diseño de la misma.
 3. ¿Es el diseño de las interfaces concorde con el ambiente del juego?
 4. ¿Considera las interfaces de este juego sencillas, sustanciales en información y agradables a la vista?
- Según su framework, biblioteca o motor escogido debe investigar como integrar interfaces de juego. Se recomienda practicar ejemplos.

2. Introducción

Crear elegantes, atractivas pero a las vez funcionales interfaces es uno de los trabajos mas vitales durante el desarrollo de un videojuego. Acá se decide como el juego debe verse en pantalla, como la información del juego se presenta al jugador y como el jugador usa el control de juego o el mouse y teclado para realizar distintas tareas [6, p. 26].

Los videojuegos durante su ejecución presentan variados sistemas de interfaces, menús y pantallas de información al usuario, en la mayoría de los casos los juegos presentan como mínimo una pantalla de inicio con la opción de empezar el juego y salir de el mismo, otro menú muy común es el menú de opciones en el cual se presentan una variedad de personalificaciones sobre ciertos parámetros del juego [3]. Es usual que en plataformas como el computador personal se presenten mayor numero de opciones en el menú de opciones tales como opciones gráficas y de performance debido a la variada cantidad de configuraciones de hardware, en otras plataformas como las consolas es común que solo se presenten modificaciones sobre el audio del juego, dificultad o re-configuración de los controles de juego.

3. Menús e Interfaces Comunes



Figura 1: Menu de Inicio del juego *DOOM II* presenta inicio de juego, opciones, guardar y cargar partidas y salida del juego [4].

Las necesidades de interfaces, pantallas y menús cambian según los requerimientos de diseño de cada juego, sin embargo se presentan acá los componentes de interfaz y menús encontradas en la mayoría de los videojuegos actuales.

3.1. Menú de Inicio o Menú Principal (Start Menu o Main Menu)

Es la primera interfaz que encuentra el usuario al iniciar el juego, presenta por lo menos la opción de iniciar el juego y salir del mismo [6, p. 28], también se suelen incluir opciones como ir al *Menú de Opciones*, ir al *Menú de Partidas*, ver créditos entre otras [1].

3.2. Menú de Opciones (Options Menu)

Es un menú donde se presenta distintas opciones para modificar el juego, usualmente como mínimo se presentan controles de volumen/audio y dificultad, el menú de opciones

suele dividirse en distintas ramas según el tipo de configuración de tal forma se puede tener un menú de opciones para el audio, otro menú de opciones para los controles, otro menú de opciones para la configuración gráfica, menú de opciones para *gameplay* y así muchos mas dependiendo del diseño, alcance y plataforma del videojuego. Suele presentarse a través del *Menú de Inicio* pero en algunos juego también puede accederse directamente desde el *gameplay* a través de algún menú de pausa o salida [3].

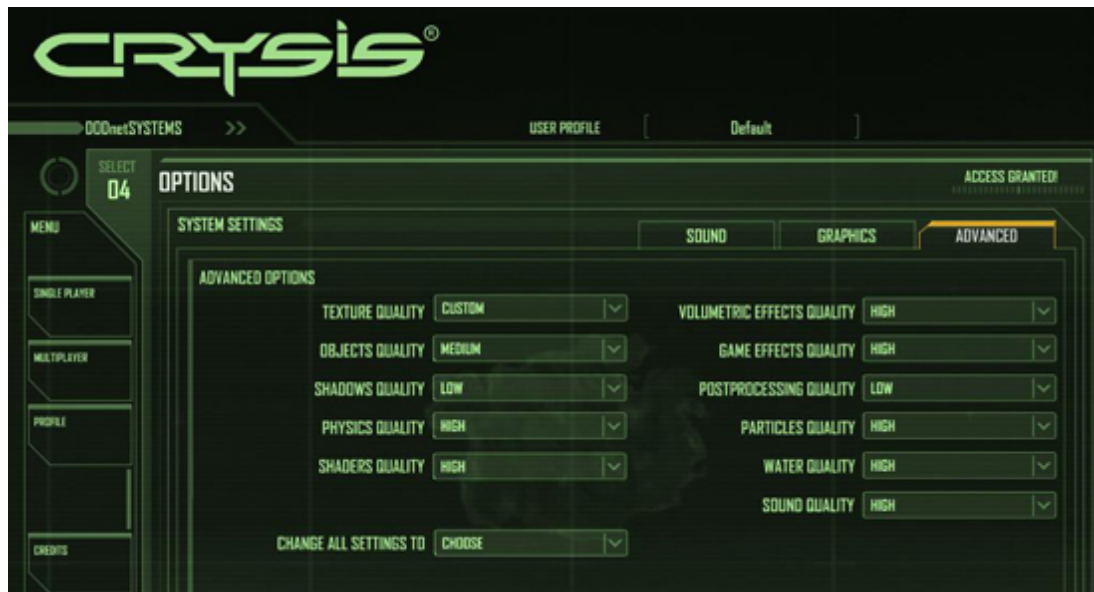


Figura 2: Menú de Opciones del juego *Crysis* presenta configuración de audio y gráficas [2].

3.3. Menú de Partidas (*Save Games*)

Un menú donde se presentan las distintas sesiones de juego guardadas usualmente se presenta información como tiempo de juego, lugar de juego entre otros. Suele presentarse a través del *Menú de Inicio* pero en algunos juego también puede accederse directamente desde el *gameplay* a través de algún menú de pausa o salida.

3.4. HUD (*Heads-Up Display*)

Interfaz que muestra información del juego en todo momento durante el juego, generalmente se presenta la información de forma concisa y corta utilizando iconos, barras

y números. El HUD muestra distinta información, diseño y integración el juego según el tipo de juego y su diseño, usualmente se muestran cosas como numero de vida o cantidad, puntuación, mini-mapa o radar, munición, etc todo esto dependiendo del videojuego [7].



Figura 3: HUD del juego *Quake Live* vida, munición y defensa en el panel inferior, armas disponibles en el panel izquierdo y mas [5].

4. Actividad

Durante esta actividad debe agregar distintas piezas de interfaz a su juego, puede utilizar *placeholders* para el diseño visual de su interfaz.

- Debe agregar un menú principal, el menú principal debe tener las siguientes acciones / opciones como mínimo:
 1. Menú Principal → Empezar Juego.
 2. Menú Principal → Cargar Partida.
 3. Menú Principal → Salir del Juego.

- Debe agregar un menú de pausa y/o un menú de opciones / configuración, debe tener como mínimo las siguientes opciones:
 1. Ir a Menú Principal
 2. Salir del Juego
 3. En el menú de opciones al menos debe existir la opción de controlar volumen. Durante el proceso de desarrollo en laboratorios futuros se deberán agregar mas opciones según el diseño de su juego como dificultad, controles y opciones gráficas.
 4. (Opcional) Cargar partidas desde el menú de pausa u opciones / configuración.
- Debe agregar un HUD o donde muestre información de el estado del jugador e información del juego, que mostrar en el HUD es dependiente de su diseño y mecánicas de juego.
- En laboratorios anteriores se trabajo una idea básica de partidas de jugador, ahora deberá agregar un Menú de Partidas, acá debe mostrar información básica de cada partida. Ademas deben existir las siguientes opciones:
 1. Cargar Partida
 2. Borrar Partida

Referencias

- [1] Video Game Design/Structure: The Main Menu. https://en.wikibooks.org/wiki/Video_Game_Design/Structure#The_Main_Menu.
- [2] CRYTEK. Crysis. <http://crysis.com/>, 2007.
- [3] GIANTBOMB COMMUNITY. Options Menu: Concept. <http://www.giantbomb.com/options-menu/3015-6644/>, 2014.
- [4] ID SOFTWARE . DOOM II: Hell on Earth. http://doomwiki.org/wiki/Doom_II, 1994.
- [5] ID SOFTWARE. Quake Live. <http://www.quakelive.com/#!home>, 2010.
- [6] MORGAN MCGUIRE, O. C. J. *Creating Games*. A K Peters, 2008.

- [7] WILSON, G. Off With Their HUDs!: Rethinking the Heads-Up Display in Console Game Design. http://www.gamasutra.com/view/feature/2538/off_with_their_huds_rethinking_.php, 2006.