

Documento de Especificación de Requerimientos

Para:

Nombre del Proyecto:

Videojuegos de carreras: CETI furious turbo buggy

Participante(s):

Sánchez González Adrián

Sandoval Avalos Edgar Eduardo

Asesor(es):

Rojas García José Gustavo

Fecha:

Noviembre – 2015 / Versión 2.0

Código del Proyecto

****Identificación particular del proyecto

Tabla de contenido

[1 Introducción del Documento de Especificación de Requerimientos. 3](#_Toc436202426)

[1.1 Propósito. 3](#_Toc436202427)

[1.2 Descripción breve del producto 3](#_Toc436202428)

[1.3 Definiciones, siglas, y abreviaciones. 3](#_Toc436202429)

[2.0 Descripción global del producto. 4](#_Toc436202430)

[2.1 Perspectiva del producto. 5](#_Toc436202431)

[2.1.1 Interfaces del sistema 6](#_Toc436202432)

[2.1.2 Interfaces con el usuario 6](#_Toc436202433)

[2.1.3 Interfaces con el hardware 7](#_Toc436202434)

[2.2 Funciones del producto 7](#_Toc436202435)

[2.4 Restricciones. 7](#_Toc436202436)

[2.5 Atención y dependencias. 7](#_Toc436202437)

[2.6 Requerimientos a versiones futuras 7](#_Toc436202438)

[3.0 Requisitos específicos 8](#_Toc436202439)

[3.1 Interfaces externas 8](#_Toc436202440)

[3.2 Requerimientos no funcionales 8](#_Toc436202441)

# 1 Introducción del Documento de Especificación de Requerimientos.

## 1.1 Propósito.

Dar a conocer al lector el videojuego de carreras que se planea desarrollar así como los requerimientos y especificaciones que lo involucra para su correcto funcionamiento y alcances.

Este documento va dirigido a jugadores ocasionales de los juegos de carreras tipo arcade y personas interesadas en el desarrollo de un videojuego básico con la plataforma de Unity.

## 1.2 Descripción breve del producto

El objetivo del proyecto es realizar un videojuego basado en las carreras de karts que cuente con la capacidad de poder jugarse con solo un usuario o si así se prefiere con varios la vez, esto a través de una conexión entre sus computadoras.

El juego contendrá varios personajes de modo que el usuario competirá contra estos en diferentes pistas de modo que estas representen un desafío para el jugador y al completarlas pueda liberar el uso del personaje contra el cual ha jugado dentro del modo individual.

Las pistas y el entorno se basaran de manera general en el CETI.

## 1.3 Definiciones, siglas, y abreviaciones.

Circuito: Camino cerrado utilizado para ciertas modalidades de automovilismo.

PC: siglas en inglés para Computadora Personal.

Kart: vehículo monoplaza de pequeño tamaño.

Servidor virtual privado: Es un método de particionar un [servidor](https://es.wikipedia.org/wiki/Servidor) físico en varios servidores de tal forma que todo funcione como si se estuviese ejecutando en una única máquina. Cada servidor virtual es capaz de funcionar bajo su propio [sistema operativo](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_operativo) y además cada servidor puede ser reiniciado de forma independiente.

Arcade: En general, se habla de juegos de "*arcade*" cuando hacemos referencia a graficos poco complicados, dificultad progresiva con cada nivel superado, pero donde no hay profundidad en cuanto a historia, mitología, personalidad de los personajes, etc.

# 2.0 Descripción global del producto.

El producto es un videojuego de carreras con dos modos de jugabilidad el modo solitario y el modo multijugador, el modo solitario incluye desafíos de superar carreras individuales contra los personajes bloqueados con el fin de que el jugador pueda desbloquearlos para su uso.

La dificultad del modo solitario incrementa conforme el jugador completa los desafíos correspondientes a cada personaje.

Por otra parte, el modo multijugador necesitará que un mínimo de 2 jugadores se unan a una sala de juego creada por un anfitrión con un máximo de 8 jugadores (incluyendo al anfitrión). Este modo contará con todos los personajes desbloqueados hasta el momento por su uso y el anfitrión de la partida podrá seleccionar cualquiera de los circuitos para realizar la partida en ellos.

La conexión de los jugadores al modo multijugador será por medio de una red local donde será un requisito tener instalado el juego para poder entrar a una partida.

Tanto el modo solitario como el modo multijugador cuentan con carreras de 3 vueltas por default, el modo solitario esta limitado a estas tres vueltas, en cambio en el modo multijugador el creador de la partida podrá seleccionar el número de vueltas de manera personalizada.

Para ambos modos de juego el aspecto de los personajes se basará en voluntarios que decidan prestar su figura para el juego, entre ellos maestros y/o alumnos, estos tendrán un estilo caricaturesco de modo que su diseño sea sencillo y agradable. La vista de los personajes será en tercera persona.

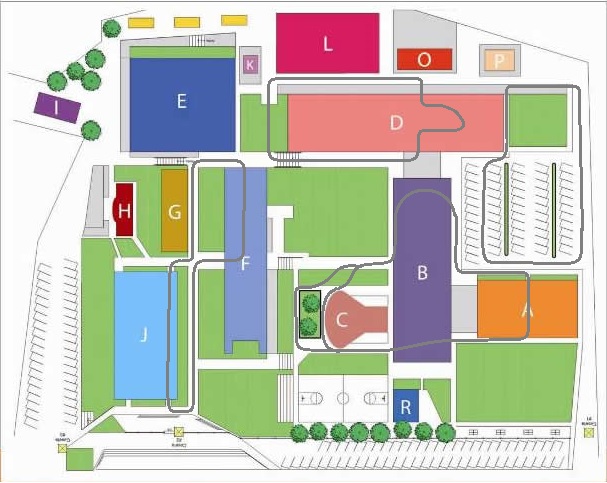
Dentro de cada circuito habrá objetos para ralentizar a los demás jugadores, se pretende que sean objetos usuales y conocidos por los alumnos del CETI como escuadras, reglas, teclados y protoboards, estos estarán dentro de cajas a lo largo de el mapa de modo que al momento de que el usuario choque con ella, el jugador podrá hacer uso del objeto. Cada uno de los personajes también contará con una habilidad única para alentar a los demás jugadores, estas habilidades están diseñadas en colaboración con los voluntarios que presten su figura para el juego, se basan en algún gusto, característica u opinión que proponga el diseñador o el voluntario.

El juego cuenta con la función de guardar datos de partida para el modo solitario, estos se almacenarán dentro del equipo en el cual se ejecuta el juego, en el caso que el juego se ejecute en otro equipo y no se haya importado una partida, en ese equipo no se encontrarán progresos en el juego, en otras palabras comenzará desde cero.

2

3

1



## 2.1 Perspectiva del producto.

El producto es un videojuego de carreras estilo arcade clásico con modalidades de juego para uno y varios jugadores.

A diferencia de otros juegos de este estilo, este solo estará disponible para PC con sistema operativo Windows, esto significa que no se necesita una consola de videojuegos para poder jugar como algunos juegos similares en estilo como el videojuego Crash Nitro Kart, Mario Kart o Mod Nation que son algunos de los más conocidos dentro de este género y estilo de juego.

Jugador 1

Jugador 1

Jugador externo  
(opcional y no necesario para la ejecución)

Jugador 2  
(No necesario para la ejecución)

Modalidad de un jugador

Modalidad de un jugador.

Conexión LAN

Conexión LAN

Modo multijugador

Modalidad de dos jugadores

Ejecución del juego

Ejecución del Juego

# 2.1.1 Interfaces del sistema

Pantalla principal: Aquí se mostrará el título del juego, y las opciones disponibles a elegir, “Un jugador”, “Multijugador”, “Opciones” y Salir.

Pantalla “Un jugador” Se mostrará los desafíos disponibles para completar dependiendo del progreso del jugador en el juego.

Pantalla “Multijugador” Se dará la opción a ser el “Servidor” o ser el “Cliente” en caso de ser “Cliente” en la siguiente pantalla se buscarán partidas actuales cercanas que estén disponibles a conexión.

De otro modo habrá un formulario que pedirá los datos del servidor así como el nombre, contraseña y después se pondrá en espera de recibir clientes.

# 2.1.2 Interfaces con el usuario

Pantalla de selección de personaje y de circuito: Mostrará para el modo multijugador los personajes elegibles y de igual forma el circuito donde se realizará la partida. Para el modo de un jugador esta pantalla sólo mostrará los personajes disponibles.

# 2.1.3 Interfaces con el hardware

Pantalla de “Opciones” En esta pantalla se podrá configurar los controles para poder manejar el kart.

# 2.2 Funciones del producto

|  |  |
| --- | --- |
| RF1 | El juego guarda el avance del usuario. |
| RF2 | El juego carga la partida si es que existe. |
| RF3 | Controles de juego con el teclado. |
| RF4 | El avance del juego únicamente se guarda al final de una carrera o desafío. |
| RF5 | El multijugador solo se puede utilizar por medio de una red LAN |
| RF6 | El usuario no puede modificar texturas y/o calidad grafica |

# 2.4 Restricciones.

Solo será desarrollado en español.

Nada de pornografía, vocabulario ofensivo y/o sangre.

# 2.5 Atención y dependencias.

Se depende de la versión de Windows que se tenga en la computadora “corriendo” en el momento de la ejecución del videojuego, ya que el juego estará probado y hecho para Windows 7.

Depende también de que todos los archivos necesarios se encuentren juntos, tanto los archivos del juego como los archivos del usuario (partida guardada), ya que si en algún momento un archivo necesario se encuentra fuera del directorio del juego por causa del usuario o alguna alteración por otro programa, el videojuego alertará al jugador o no se ejecutará según el tipo de archivo faltante.

# 2.6 Requerimientos a versiones futuras

* Mayor cantidad de mapas a disposición del jugador ya sea dentro o fuera del CETI.
* Conectar a un servidor WEB para que este videojuego pueda ser jugado no solo localmente.
* Mayor cantidad de personajes.
* Modos de juego nuevos.

# 3.0 Requisitos específicos

# 3.1 Interfaces externas

No es necesario tener una conexión para el modo de un jugador, mientras que para el modo multijugador si es necesario tener una conexión de área local con al menos otro equipo.

Cada equipo deberá contar mínimo con teclado y ratón para poder hacer uso del juego.

El sistema operativo deberá ser Windows 7.

# 3.2 Requerimientos no funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| RNF1 | Al guardar una partida, el juego genera un archivo con el progreso del jugador. |
| RNF2 | El usuario podrá tomar una partida guardada de otra computadora y cargar su progreso a una nueva computadora. |
| RNF3 | El ajuste de los controles del juego solo se puede realizar en la pantalla de opciones. |
| RNF4 | El enfoque del personaje durante la carrera será fijo a una posición en tercera persona. |