**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**

*Organismo Público Descentralizado Federal*

**

**Videojuego de Carreras**

**(CETI Furious Turbo Buggy)**

**PORTADA**

**INTEGRANTE(S)**

SANCHEZ GONZALEZ ADRIÁN

SANDOVAL AVALOS EDGAR EDUARDO

**ASESOR(ES)**

MOLINA MARTINEZ CARLOS

ROJAS GARCIA JOSE GUSTAVO

OLMEDA GONZALEZ JUAN

**GUADALAJARA, JAL. Feb-Jun 2016**

**Videojuego de Carreras**

**(CETI Furious Turbo Buggy)**

**DEFINICIÒN DEL PROBLEMA**

**PROBLEMA GENERAL**

Siempre es importante tener un distractor que desvíe la tensión que generan las tareas, trabajos y diversos proyectos que pueden generar estancamientos mentales impidiendo así su correcto desempeño escolar.

Por otro lado cuando se dispone de tiempo de sobra al término de actividades se puede también pasar un mal rato de ocio y aburrimiento.

Se propone un videojuego de carreras, por su fácil interacción con el jugador, permitiendo así que libere su estrés o su tensión que pueda generar trabajos escolares de una manera simple.

El videojuego será de estilo arcade dado que este género se ha visto algo olvidado con el paso del tiempo a pesar de su gran aceptación por parte de los usuarios.

**PROBLEMAS ESPECIFICOS**

* Falta de alternativas dentro de los juegos de carreras con el estilo de juego propuesto. .
* Estudiantes aburridos y estresados, generan bajo rendimiento

**SUPUESTO**

**HIPÓTESIS**

El objetivo del proyecto es hacer una versión completamente funcional de un videojuego de carreras.

Este es un videojuego donde el objetivo es tener una forma fácil de jugar además de fácil interacción con el usuario de poder simular una carrera real en un Go Kart.

El software es programado en JavaScript, sobre la plataforma Unity 3D.

El jugador corre en distintos mapas todos dentro del Centro de Enseñanza Técnica Industrial: Plantel Colomos. En las pistas, el jugador sigue un camino indicando el inicio y el fin de la carrera esquivando obstáculos que los adversarios pueden dejar a su paso. Para esta versión hay un mínimo de tres pistas.

**OBJETIVOS Y ALCANZES DEL PROYECTO**

**OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un videojuego de carreras que brinde a los usuarios entretenimiento para sus momentos de ocio, así sea para jugarlo solo o en compañía. Las modalidades de juego permiten un modo para un jugador y así mismo un modo para que varios jugadores se conecten entre sí por medio de una red y puedan jugar con sus dispositivos.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

* Brindar un videojuego como una alternativa divertida para que el usuario en sus momentos de ocio pueda entretenerse.
* Implementar una jugabilidad “arcade” en el videojuego para que el usuario pueda disfrutar de una experiencia de carreras sin necesidad de disponer de un segundo jugador.

**JUSTIFICACIÒN**

**JUSTIFICACIÓN**

Dados los avances tecnológicos y los distintos medios de entretenimiento usados actualmente, un videojuego es un gran medio de acceso a un público numeroso de usuarios, de esta manera es posible influir de cierta forma en la percepción que tienen los usuarios sobre algún tema por medio del entretenimiento.

Los videojuegos se han establecido actualmente como una excelente opción para el ocio y representan un medio alterno económico de entretenimiento.

También se ha considerado que los videojuegos mejoran los reflejos, impulsos, emociones, sin tener en cuenta los conocimientos y experiencias previas de los jugadores. Así mismo consideran que los jugadores son constantes solucionadores de problemas que no dejan de buscar soluciones más fáciles y mejores a determinados desafíos y obstáculos.

Cada juego se diseña para que cualquiera tenga éxito, independientemente de sus destrezas y objetivos, pero así mismo para desafiar las capacidades de cada jugador sin llegar a sobrepasarlas.

https://es.wikipedia.org/wiki/Arcade

http://es.videojuegos.wikia.com/wiki/Arcade\_(g%C3%A9nero)

http://www.diferencia-entre.com/diferencia-entre-juego-arcade-y-juego-simulacion/.

**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

**DESCRIPCIÓN BREVE DEL PRODUCTO**

El objetivo del proyecto es hacer una versión completamente funcional de un videojuego. Este es un videojuego donde el objetivo es tener una forma fácil de jugar además de fácil interacción con el usuario de poder simular una carrera real en un Go Kart. El software será programado en JavaScript, sobre la plataforma Unity 3D.

El jugador correrá en distintos mapas todos dentro del Centro de Enseñanza Técnica Industrial: Plantel Colomos. En las pistas, el jugador deberá seguir un camino indicando el inicio y el fin de la carrera esquivando obstáculos que los adversarios pueden dejar a su paso. Para esta versión habrá un mínimo de tres pistas.

Para el modo de un jugador, el jugador correrá las 3 diferentes pistas y en cada una se enfrentará a un enemigo, que al ganar la carrera este enemigo estará disponible para que el usuario pueda usar este personaje.

Para el modo multjugador, el jugador se unirá o dará alojo a una sala en al cual podrán unirse distintos usuarios que se encuentren en la red local y cuenten con su versión del videojuego, una vez iniciada la partida por el anfitrión los jugadores actuales en la sala pasaran a escoger un personaje y posteriormente se elegirá la pista en la cual se llevará a cabo la carrera.

**LISTA DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

**LISTA DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

El juego de CETI Furious Turbo Buggy consta con los siguientes requerimientos

|  |  |
| --- | --- |
| RF1 | El juego guarda el avance del usuario en un archivo. |
| 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 |
| RF7 | La cámara debe seguir siempre al jugador |
| RF8 | Debe de haber cajas que contengan poderes para dar ventaja en la carrera |
| RF9 | La carrera debe terminar cuando un jugador cruce la meta |

**LISTA DE REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**

**LISTA DE REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**

|  |  |
| --- | --- |
| RNF1 | Al crear una nueva partida, la computadora genera un archivo codificado 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 | La pausa se activa con la tecla Esc. |
| RNF4 | El usuario no puede abandonar de una carrea multijugador. |
| RNF5 | Las cajas en que contiene el mapa deben dejar de existir cuando no se usan, de modo que al utilizarse debe de volver a crearse. |
| RNF6 | Al únicamente al término de la carrera se puede guardar la partida. |
| RNF7 | Sistema de instrucciones en el código interno para el manejo de excepciones en errores en el programa |

**COSTO DEL PROYECTO Y ESTIMACIÓN DE COSTOS DE MATERIALES. EL CONTENIDO DE ESTE APARTADO DEBE CONTENER LOS COSTOS ESTIMADOS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO O PROTOTIPO.**

Puesto se ha utilizado varias fuentes las cuales son gratuitas para el desarrollo del videojuego, lo único que se podría tomar en cuenta como un costo, es el precio de la mano de obra que es el tiempo, que se ha estado invirtiendo entre los 2 desarrolladores del videojuego.

**ESTADO DE LA TÈCNICA**

Para poder entender mejor el género y adónde va dirigida la temática de este proyecto se puede tomar como ejemplo, algunos arcades de carres relevantes en las últimas décadas

“A veces considerados como una subcategoría dentro de los videojuegos de deportes o los de simulación, los videojuegos de carreras o de conducción sitúan al jugador en un recorrido en el que debe llegar a una meta antes que sus contrincantes o dentro de un tiempo límite. Habitualmente el jugador maneja un vehículo a motor, como un coche, aunque existen otras posibilidades.

Algunos de estos juegos recrean circuitos de competición existentes en el mundo real, ya sea de Fórmula 1, motociclismo, etc.

Según el nivel de fidelidad a lo que es la conducción en el mundo real, dentro de este género se suelen distinguir dos variantes: arcades y simuladores..”[[1]](#footnote-1)

Como ejemplos del Genero “Carreras-arcade” tenemos a Mario Kart, Out Run, Crash Team Racing, F-Zero, Need for Speed, Midnight Club, Sonic & Sega All-Stars Racing.

“Los arcades de carreras priorizan la diversión ante el realismo. La simulación de los vehículos (aceleración, velocidad, adherencia, choques) y las pistas son irreales o incluso fantásticas.” [[2]](#footnote-2)

Esto es especialmente importante en la metodología de la construcción del videojuego dado los muchos ejemplos que se tienen, basta ya con solo escoger un juego como base, en este caso se tomó como ejemplo “Crash Team Racing”, se propone que sea un arcade con un estilo de juego similar.

Como conclusión los videojuegos se han establecido actualmente como una excelente opción para el ocio y representan un medio alterno económico de entretenimiento.

También se ha considerado que los videojuegos mejoran los reflejos, impulsos, emociones, sin tener en cuenta los conocimientos y experiencias previas de los jugadores. Así mismo consideran que los jugadores son constantes solucionadores de problemas que no dejan de buscar soluciones más fáciles y mejores a determinados desafíos y obstáculos.

Cada juego se diseña para que cualquiera tenga éxito, independientemente de sus destrezas y objetivos, pero así mismo para desafiar las capacidades de cada jugador sin llegar a sobrepasarlas.

1. https://es.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9nero\_de\_videojuegos#Carreras [↑](#footnote-ref-1)
2. https://es.wikipedia.org/wiki/Videojuego\_de\_carreras [↑](#footnote-ref-2)