

Documento de diseño de videojuego

Presentado por:

Kevin Fabian Velandia (Nivel 2)

Raúl Javier Lizarazo (Nivel 1)

Juan Carlos Rodríguez Gómez (Menus)

Nombre del videojuego: Adrenaline Racers

Género: Arcade, Race, Conducción

Jugadores: 1 vs IA

Especificaciones técnicas del videojuego

Tipo de gráficos:

Motor gráfico: Unity 2021.3.6f1

Resoluciones soportadas: 720p, 1080p, 1440p, 4K

Calidad gráfica:

Baja: sin anti-aliasing, sombras desactivadas

Media: 2x anti-aliasing, sombras en calidad media

Alta: 4x anti-aliasing, sombras y oclusiones ambientales activadas

Modelos 3D de coches:

Polígonos por coche: Low poly

la U

Texturas:

Formato: PNG con transparencia

Resolución de texturas coches: 1024 x 1024

Resolución texturas circuitos: 512 x 512

Efectos gráficos:

Motion blur

Profundidad de campo

Procesador:

intel core i3, intel core i5, Ryzen 3

Memoria: 8GB de RAM

Almacenamiento: 5GB de espacio disponible

Pantalla LCD:

- **1920x1080**

Vista:

- **3D**

Plataforma:

- **PC**

Lenguaje de programación:

- **C#**

la U

Descripción general del videojuego:

Adrenaline Racers es un videojuego de carreras en 3d ambientado en dos escenarios en donde el jugador deberá sortear obstáculos e IA usada en otros competidores para lograr llegar a la meta en primer lugar.

El nivel 1 de este juego esta ambientado en el desierto y allí encontraremos una pista con elevaciones en donde se podrán tener vistas maravillosas del entorno, así como una parte de la pista fraccionada para añadir más dificultad al jugador.

El segundo nivel esta ambientado en un tranquilo espacio de agua y flores en donde el jugador se sentirá muy tranquilo disfrutando de los paisajes.

Esquema de juego:

Opciones de juego:

- ✓ **Selección de personaje:** Por defecto aparece un vehículo de competición
- ✓ **Niveles temáticos:** Niveles con diferentes pistas y peligros en ella a superar

Resumen de la historia:

Era otro día más en la granja, conduciendo mi viejo tractor John Deere 4020 para arar los campos, cuando de repente mi teléfono vibró con un misterioso mensaje de texto: "¿Quieres probar tu valor? Ven a la primera pista". What? Unas extrañas coordenadas GPS venían adjuntas. Mi curiosidad pudo más que yo y decidí seguirlas.

Tras un rato por una carretera secundaria, llegué a una enorme pista abandonada en medio del desierto. Allí me esperaba un hombre excéntrico presentándose como Alberto, un millonario

la U

constructor de pistas de carreras para retar a los mejores conductores de tractores. Y yo era su próximo contrincante.

No dudé en aceptar el reto. Mi oponente: su nuevo modelo de inteligencia artificial, el temible "X-Tractor". La carrera consistía en 2 vueltas por el abrasador desierto, sorteado rampas, rocas y arenas movedizas. Tras superar algunos sustos, mi viejo 4020 cruzó victorioso la línea de meta, dejando el "X-Tractor" comiendo polvo.

Pero esto no acababa aquí. "Enhorabuena, amigo mío", me dijo Alberto. "Ahora viene la pista difícil". Subí de nuevo a mi tractor rumbo a la siguiente localización, un húmedo circuito con zonas inundadas, puentes destartalados sobre ciénagas y mucho barro. Allí me esperaba la actualización del "X-Tractor 2.0", mucho más veloz y con ruedas todoterreno. ¡Menuda carrerita me esperaba!

Modos:

- ✓ **Movimiento del personaje:** El jugador puede moverse hacia la izquierda o la derecha hacia adelante y acelerar velozmente el vehículo para superar a sus rivales.
- ✓ **Saltar:** El personaje no puede saltar por sí mismo, solo como efecto físico de la velocidad en las rampas de las pistas si las hubiese.
- ✓ **Combate:** El jugador no puede luchar contra enemigos de una forma distinta a superarlos en velocidad y destreza de conducción, no se ha considerado el uso de armas.
- ✓ **Recolección de objetos:** Opcionalmente se ha considerado que el jugador pueda recolectar objetos que actúen como turbo y aumenten su velocidad.

Elementos del juego:

- ✓ **Progresión del personaje:** El personaje debe recorrer las pistas planteadas para lograr mejores tiempos por vuelta, así como lograr una posición escalafonada contra la IA.
- ✓ **NPC interactivos:** Agrega personajes no jugables (NPC) con los que el jugador puede interactuar. Estos NPC pueden proporcionar actúan como rivales a superar en la carrera, no se pueden escoger como personajes jugables por parte del usuario.

Niveles:

- **Nivel 1 “La Mortal carrera de tractores”:**
En este nivel se debe superar a los rivales usando espectaculares tractores de carreras, la pista es en apariencia sencilla, pero al ser tractores con mucha potencia en su motor, resultan veloces y difíciles de controlar.
- **Nivel 2 “La Pista de la muerte”:**
Una pista extensa y llena de peligros es el escenario desafiante que saca del usuario sus máximas habilidades de piloto, enfrenta a tus rivales y supéralos en una pista de la que los humanos jamás han podido vencer a las maquinas, conviértete en el ídolo de tu público.

Controles:

- Mando horizontal (flechas ← → o mando AD)
- Cambio de cámara con tecla C
- Pausar juego con tecla ESC

Diseño

Definición del diseño del videojuego:

Genero principal: Deportes, carreras de autos, race

Técnicas de gamificación:

Recompensas: El juego incluirá un sistema de recompensas que premiará al jugador por alcanzar logros, superar tiempos por vuelta recorrida, escalafón de posición y completar objetivos.

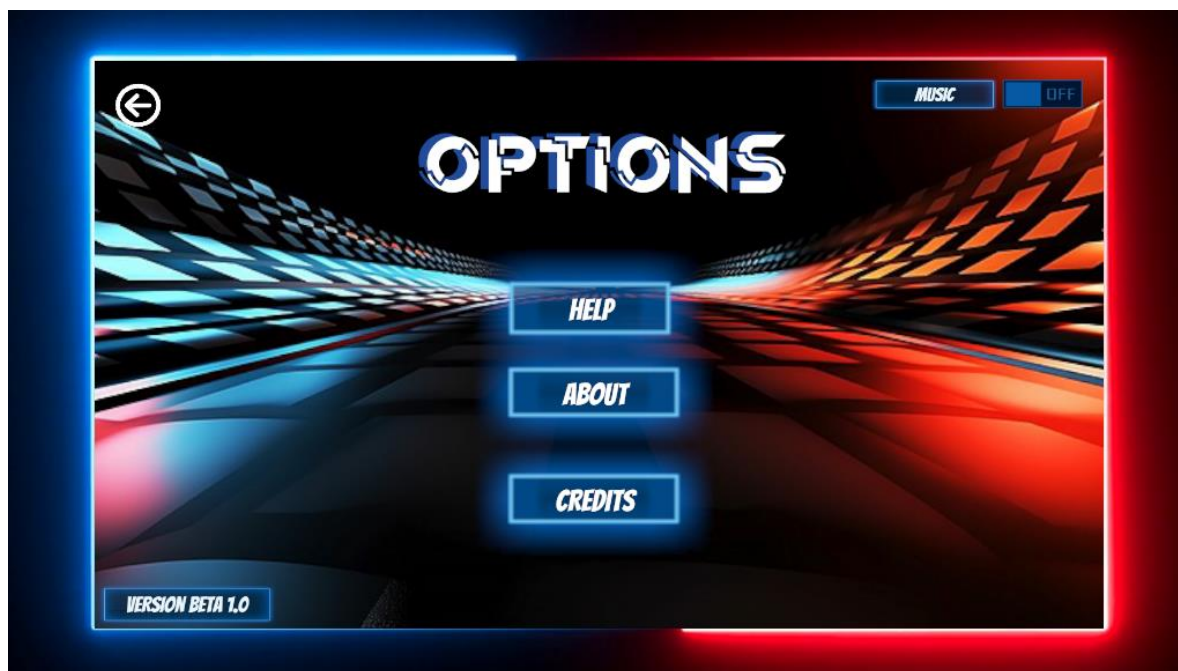
- Tabla de clasificación: Se implementará una tabla de clasificación donde los jugadores podrán comparar sus puntuaciones y logros con otros jugadores.

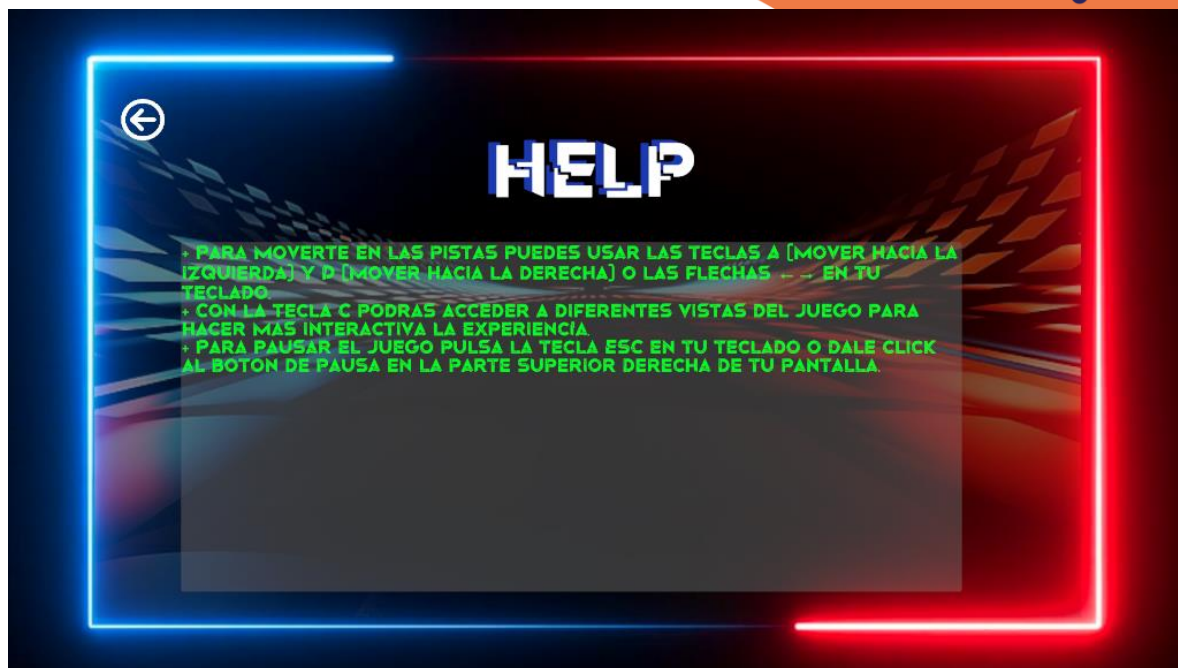
- Retroalimentación positiva: Se utilizará retroalimentación positiva, como animaciones y sonidos, para reforzar los logros y motivar al jugador a seguir jugando.

Flujo del videojuego: Interfaces de usuario

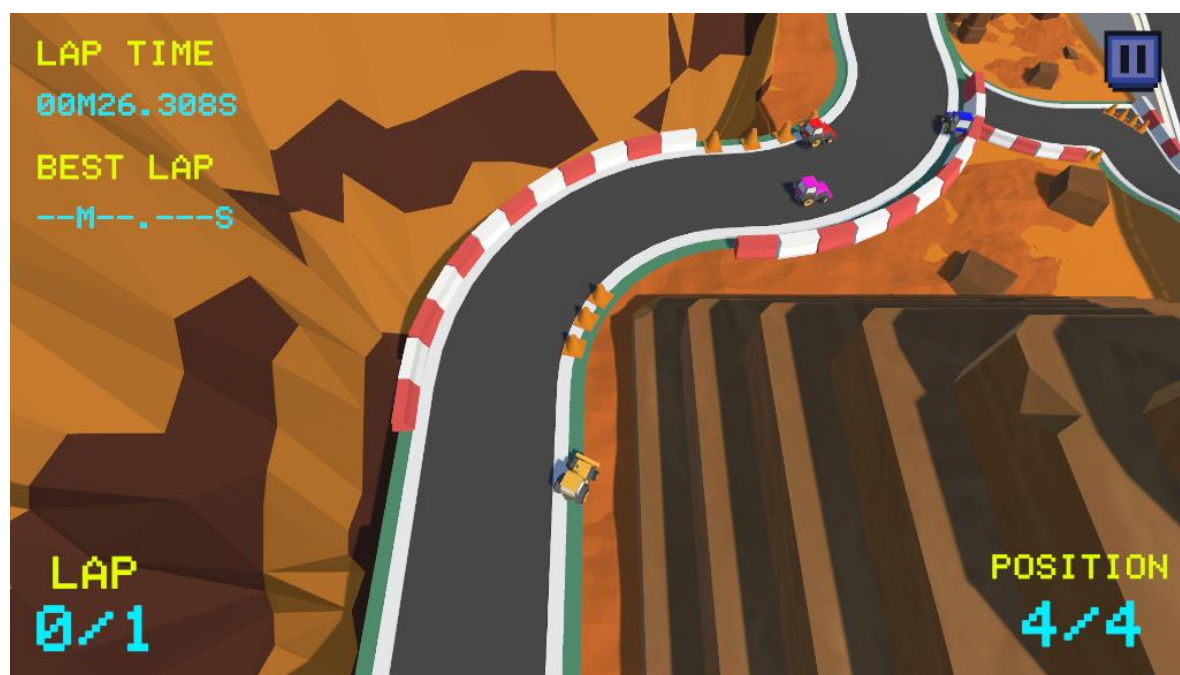
MENU

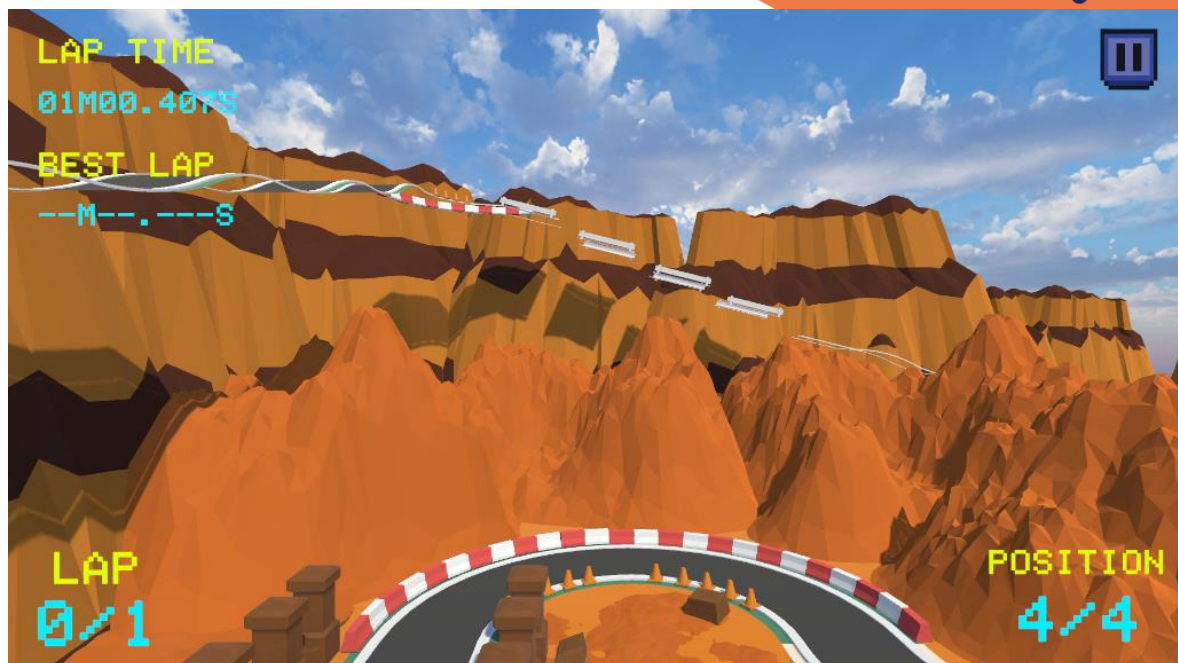


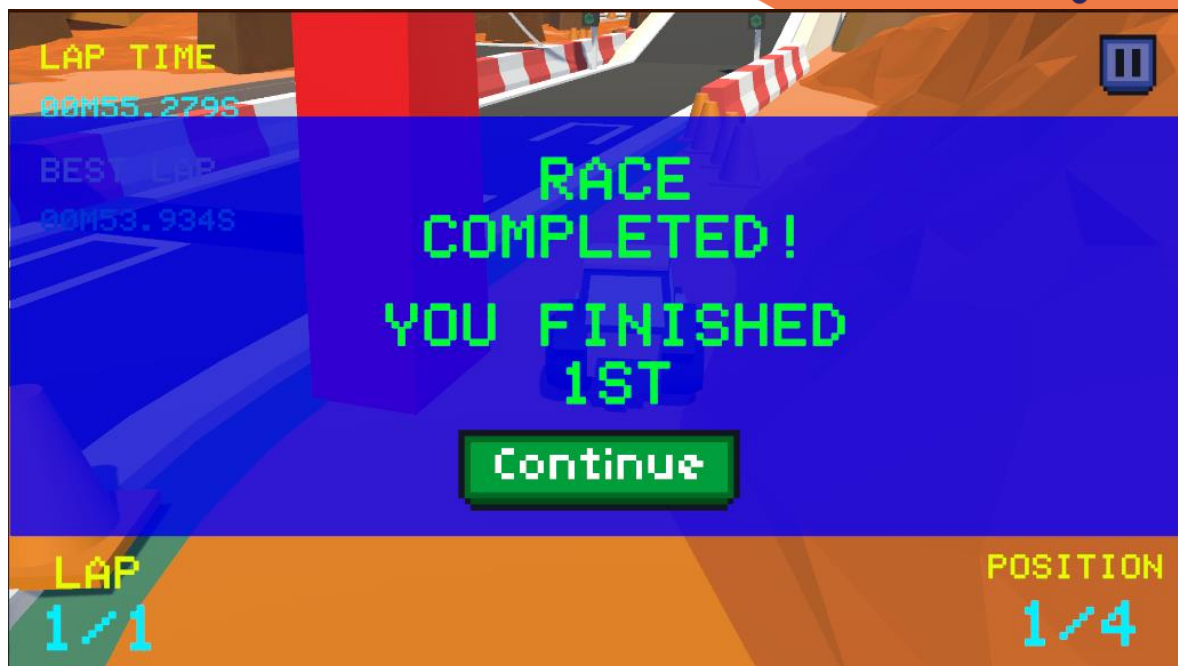




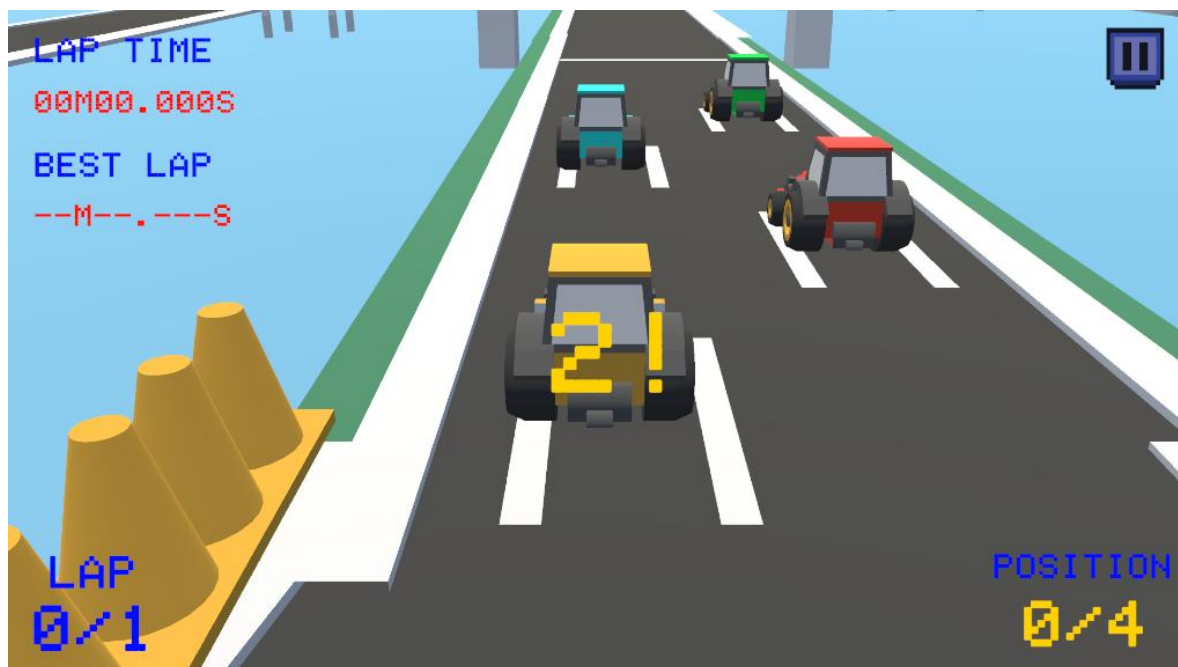
NIVEL 1

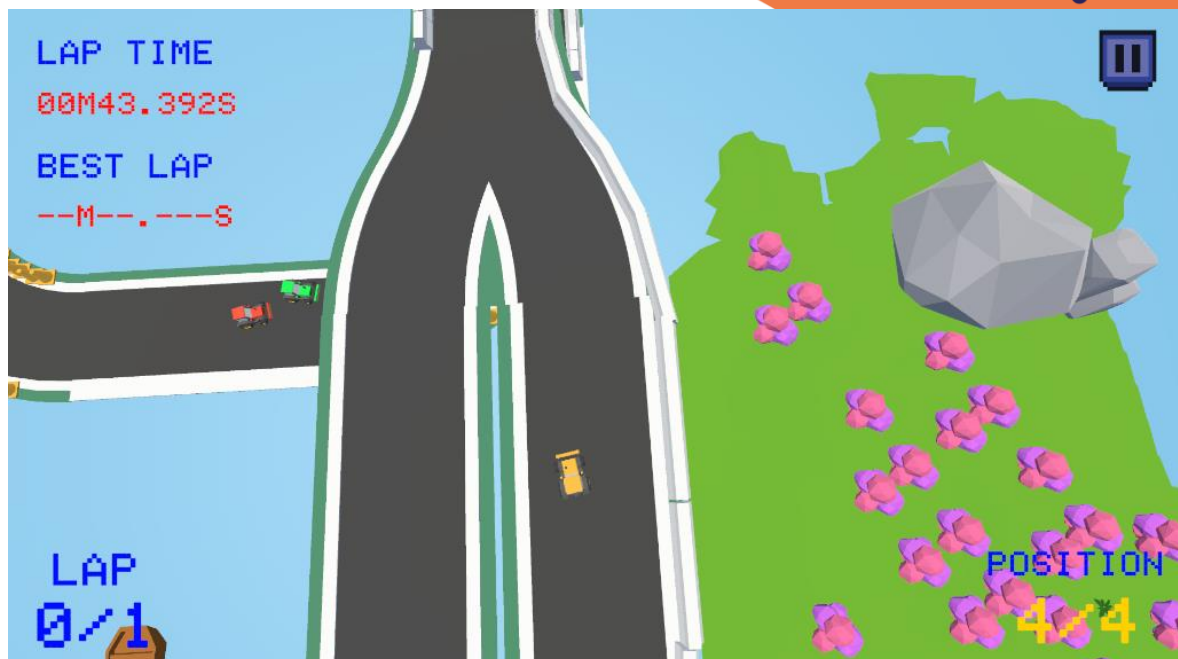




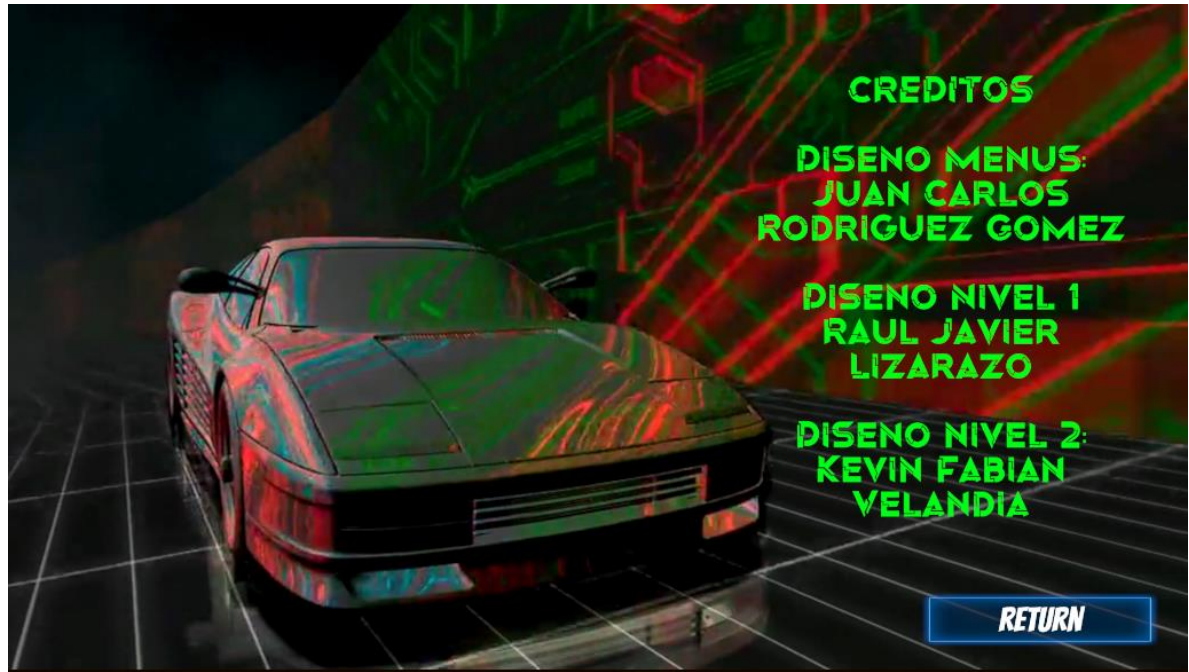


NIVEL 2





CREDITOS



Descripción Game Play

Introducción:

- Escena de apertura que muestra el menú de Car Racers.
- Se establece la premisa de la historia y se muestra el objetivo principal del juego.

Desarrollo:

- El jugador comienza la carrera.
- Cada nivel presenta nuevos obstáculos, enemigos, y secretos por descubrir.
- El jugador avanza a través de diferentes entornos, pistas rodeadas de abismos o rampas en las que la velocidad y destreza nos permiten superar el obstáculo o caer al vacío.
- Se desbloquean habilidades especiales a medida que el jugador progresa.

la U

Enlace Github para ejecutable del juego.

https://github.com/Kevinvelan/RETO2_CH2

Bibliografía y recursos

Unidad. (s. f.). Plantilla de documento de diseño de juego (GDD).

Sonido fondo pista desierto:

https://www.youtube.com/watch?v=myfEFctIEgQ&list=PL5Vk4D_gM3Vcz8N7bgieoJ3hRU9kCa7sN&index=5