# VISUALITZACIÓ GRÀFICA INTERACTIVA (EE – UAB) - CURS 2023-24 APRENENTATGE BASAT EN PROJECTES (ABPRJ)

#### GRUP 01

## ACTA DE REUNIÓ NO. 2

#### 19 OCTUBRE 2023

ASSISTENTS: Gabriel Juan, Joel Quiroga, Xavier Burgos, Carlos Alejandro Melis, Adrián González

HORA D'INICI: 12:30

**LLOC: Aula Q5/1012** 

### 1. Aprovació de l'acta anterior.

S'aprova l'acta anterior i es signa per part de tots els assistents.

#### 2. Discussió.

Hem parlat de realitzar un GDD a mode de bíblia a seguir per a desenvolupar el joc.

- Realitzar diagrama del joc.
- Posar els referents del joc.
- Identificar la mecànica de joc

...

En cas de no aconseguir multijugador local en el joc (2 GamePads) s'implementarà una IA senzilla.

L'estil de disseny del joc serà LOWPOLY, per estalviar costos computacionals, amb moltes referenciïs a la cultura popular (cotxe de "Retorn al futur")

El mode de joc serà una espècie de PlayGround / Sandbox, el cotxe estarà situat en una taula de joc on hauran diversos obstacles, no hi haurà cap objectivo final excepte marcar gols i interactuar amb les físiques de l'entorn.

#### 3. Resultats Sprint Anterior

Des de l'acta anterior hem realitzat algunes tasques:

- Manual tipus retro del joc (només la base)
  - o Link: Github CarsLegends
- Calendari de reunions sprints
  - o Link: Github CarsLegends
- Importació de models 3D des de Blender
- Logo del videojoc



Ilustración 1 - Logo de CarsLegends



Ilustración 2 - Importacion Blender



Ilustración 1 - Calendario Sprints y Reuniones

# INICIO

#### JUEGO DE CONDUCCIÓN FRENÉ

Mete gol como puedas: si has jugado a fútbol alguna vez ahora lo te complicado, ¿Podrás hacerlo mientras conduces y evitas obstáculos

¡Bienvenido a Cars Legends, el juego de carreras retro que te llevará de vuelta a una era de diversión y emoción en las consolas clásicas! Entra en el emocionante mundo de los coches de juguete, donde los jugadores se convierten en pilotos de filte y compiten en un campo de fútbol único.

Prepárate para una experiencia de conducción épica mientras tomas el control de coches de juguete en un campo de fútbol convertido en pista de carreras. Tienes un objetivo sencillo pero desofiante: anotar aoles

Emocionante Jugabilidad: acción trepidante mientra contra un amigo en partid enfrentas a obstáculos en "Single-player".

Controles Intuitivos: Utiliza e ratón para controlar tu con facilidad y precisión.

Multijugador Local: Desafíc y familiares en partidas mu locales, donde la rivalidad no tienen límites.

Desafíos y Objetos Colecc

Ilustración 4 - Manual del juego

### 4. Acords.

<b>SPRINT 2: 19/10 – 26/10</b>		
Nom	Acord	
Adrián González	Models 3D Solid Object Physics	
	Música y Efectes de so	
Xavier Burgos	Models 3D	
	Disseny de UI/HUD	
Carlos Alejandro Melis	Car Physics General purpose vertex and	
	fragment shaders	
Gabriel Juan	Música y Efectos de sonido	
Joel Quiroga	Object location editor	
General	GDD	

Verde: Completat pel final del Sprint

Amarillo: Parcialment completat pel final del Sprint

Rojo: Planteat pel final del Sprint

(Calendari de Reunions y Sprints en el GitHub)

Tasca	Descripció	Responsa ble	Participants (%)	Durada (setmanes)	Grau Finalització
Estat de l'Art	Buscar productes/aplicaci ons similars, realitzar el disseny, els models 3D, música i efectes de so.	Adrian/Xavi	Joel (20%), Xavi (20%), Carlos (20%) Adrian (20%) Gabriel (20%)	1.5	66%
Game Design Document	Disseny dels diferents components de l'aplicació i elecció d'eines de desenvolupament. Disseny de la interfície d'usuari	Xavi/Adrian	Joel (20%), Xavi (20%), Carlos (20%) Adrian (20%) Gabriel (20%)	2.5	11%
Implementació	Implementació de l'aplicació	Carlos	Joel (20%), Xavi (20%), Carlos (20%) Adrian (20%) Gabriel (20%)	5	15%

GRAU DE MADURESA:			16,79%		
Memòria i Presentació	Escriure la memòria i la presentació oral, manual del joc, GDD	Gabriel	Joel (20%), Xavi (20%), Carlos (20%) Adrian (20%) Gabriel (20%)	1.5	0%
Test	Test interns i externs (usuaris)	Joel	Joel (20%), Xavi (20%), Carlos (20%) Adrian (20%) Gabriel (20%)	1.5	0%

Estat de l'Art		
Subtasca 1 ✓	Investigar aplicacions similars com Rocket League, Rocket Soccer, etc.	
Subtasca 2 <mark>✓</mark>	Buscar quines tecnologies, arquitectures i dissenys es fan servir per aquest tipus d'aplicacions.	
Subtasca 3	Analitzar quines són les variacions entre aquestes aplicacions.	

Game Design Document		
Subtasca 1 ✓	Preparar l'entorn base amb les llibreries necessàries per poder carregar les funcions de opengl i tenir funcions d'ajuda per operacions matemàtiques, carregar textures, etc. Algunes d'aquestes llibreries serán, glad, GLFW, stb_image, etc.	
Subtasca 2	Definició de mòduls per a la manipulació de tots els elements de l'aplicació(shaders, il·luminació, inputs)	
Subtasca 3	Escollir un style code per l'aplicació i fer ser servir OOP	
Subtasca 4	Definir l'estructura i pasos a seguir dins del loop de l'aplicació ("Game loop")	
Subtasca 5	Investigació i documentació sobre interficies existents i llibreries existents, com "ImGui".	

Subtasca 6	Creació d'esbossos molt bàsics i presentació de les propostes.
Subtasca 7	Creació de l'esbós final amb modificacions d'errors o millores.
Subtasca 8	Creació de les imatges necessàries a carregar de les interfícies.
Subtasca 9	Pujar les imatges a l'aplicació i afegir els valors del programa.

Implementació	
Subtasca 1 🗸	Preparar entorn base afegint totes les llibreries necessàries.
Subtasca 2	Creació de classes amb abstraccions per poder pintar objectes 3D a la finestra amb una posició indicada i textures especifiques.
Subtasca 3	Creació de classes amb funcionalitats per poder crear objectes sòlids amb físiques.
Subtasca 4	Creació de classes per poder recollir l'imput d'un o més usuaris.
Subtasca 5	Preparació dels menús i HUD (head-up display) de l'aplicació.

	Testeig
Subtasca 1	Realizar "quality assurance" de la aplicació mitjançant stress testing de les funcionalitats de l'aplicació.

S'acaba la reunió a les 14:30.

## **Signatures:**

Joel Marco Quiroga Poma

1504249

Adrián González Ortega

1636620

Carlos A. Melis Curbelo

1605420

Gabriel Juan Betés

1562750

Xavier Burgos Flores

1568871