1. Introducció

2. Part Teòrica

(a) Explicació del projecte

i. Projecte actual

A. Arquitectura global

B. Parts a substituïr o afegir

ii. Requeriments del nou Mixer

(b) Eines Grà ques

i. Headless Chrome

A. Vanilla

B. Puppeteer

C. Selenium

ii. WebGL Headless

iii. Unreal Engine 4

iv. Unity Engine

(c) Tractament dels uxes de video

i. Formats compatibles

ii. Protocols de streaming

iii. Llibreries de processament

A. FFmpeg

B. LibVLC

3. Proposició

(a) Comparació: Ventatges i desventatges de cada eina

(b) Elecció de l'eina i justi cació

i. Proves de Chrome Headless

ii. Proves de Unity

(c) Elecció de les llibreries a utilitzar

i. Entrada de uxos

ii. Sortida del frame

(d) Elecció del hardware i sistema

i. Plataforma Virtual AWS

ii. Sistema Operatiu

4. Part Pràctica

(a) Arquitectura del sistema

(b) Possibilitats

1i. Resolució

ii. Compatibilitat uxes entrada

iii. Compatibilitat audio

iv. Transicions

v. Transformacions

A. Posicions i Escala

B. Colors & Transparències

vi. Layer Sorting

vii. Cropping

viii. Outline & Shadows

ix. Textos

x. Imatges

xi. Scenes Management

xii. Debugging

(c) Sortida Aplicació

i. Video

A. FFmpeg Pipeline

B. Xorg & VirtualGL

C. XVFB

ii. Audio

A. Pulseaudio

B. ALSA

C. VB-Audio VoiceMeeter

(d) Control de l'aplicació

i. Interna

ii. Remote inputs plugins

iii. cURL Requests

(e) Con guració ux sortida

5. Resultats

(a) Captures

i. Funcionalitats

(b) Rendiments màxims i tests

6. Conclusions

7. Linies de futur

8. Referències

9. Annexes