



SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE MANOS PARA ESCENAS EN REALIDAD EXTENDIDA (XR)

AUTOR: JUAN JOSÉ ARIAS ROJAS

TUTOR: DR. JESÚS MARÍA GONZÁLEZ BARAHONA

CONTENIDOS

1

Introducción

2

Tecnologías
utilizadas

3

Implementación

4

Experimentos

5

Desarrollo del
proyecto

6

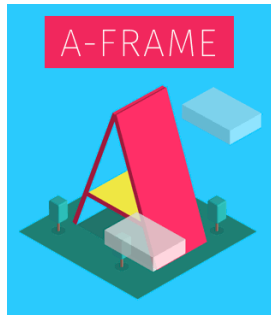
Conclusiones

INTRODUCCIÓN

- Realidad Virtual
- Inmersión en la escena
 - Seguimiento de manos
- Objetivo
 - Seguimiento de manos con video desde un navegador

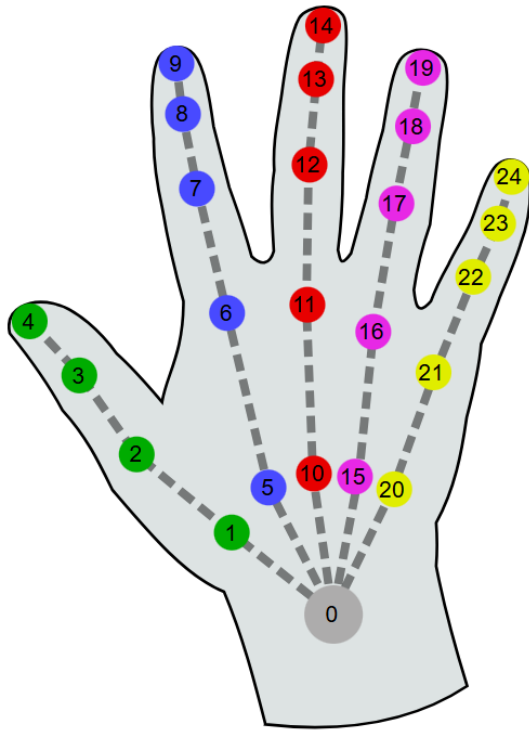


TECNOLOGÍAS UTILIZADAS



L^AT_EX

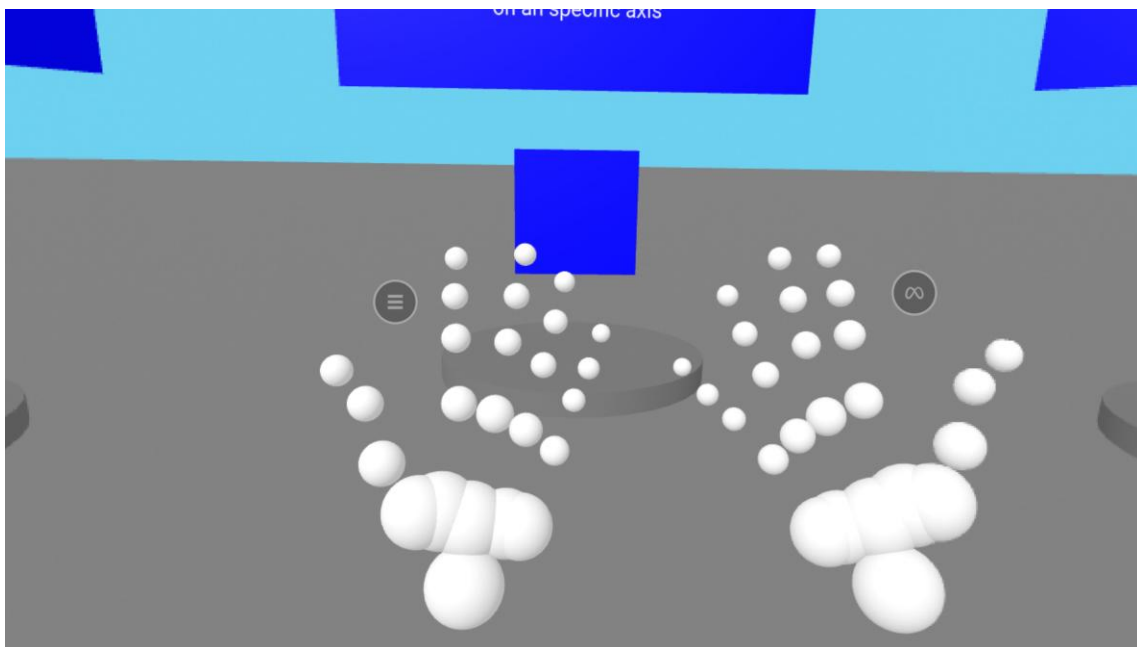
IMPLEMENTACIÓN



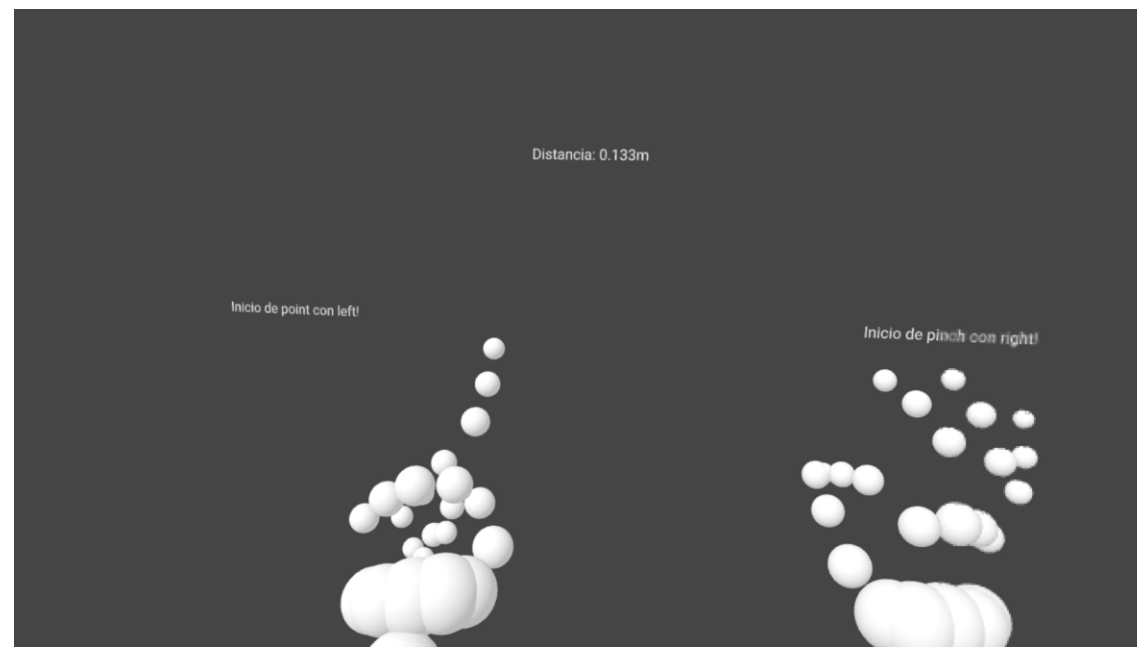
- Api WebXR
 - Componente Manos
 - Seguimiento de las articulaciones
 - Actualización cada frame

IMPLEMENTACIÓN

Representación de las manos

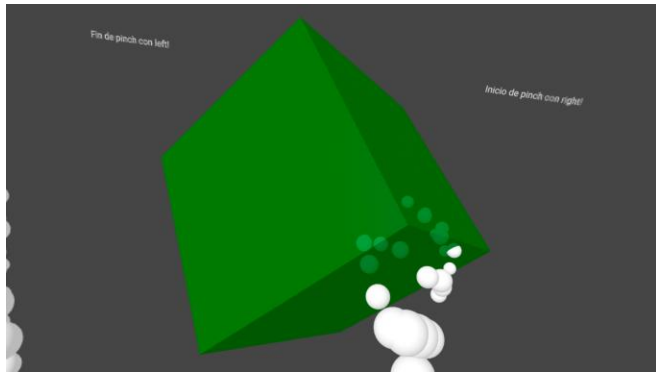


Detección de gestos

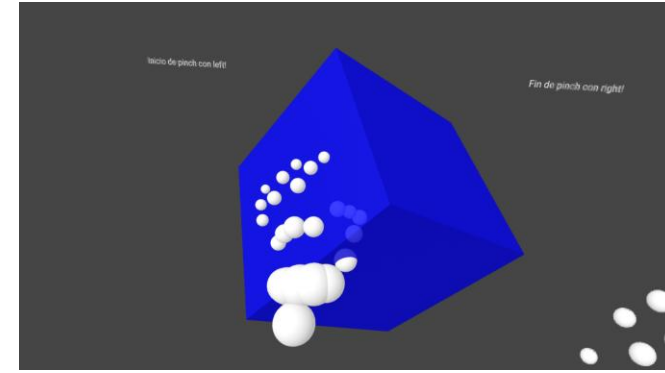


IMPLEMENTACIÓN

Drag + Hoover

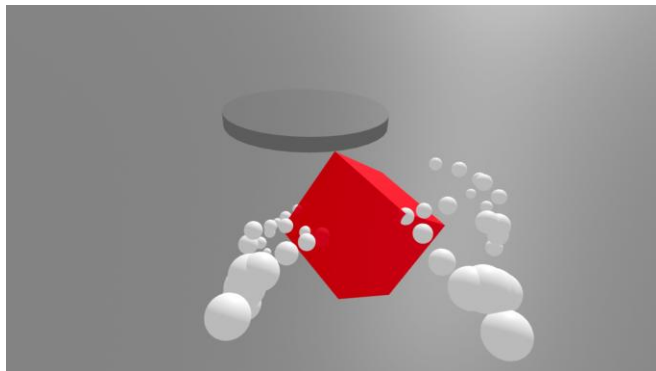


Slide + Hoover

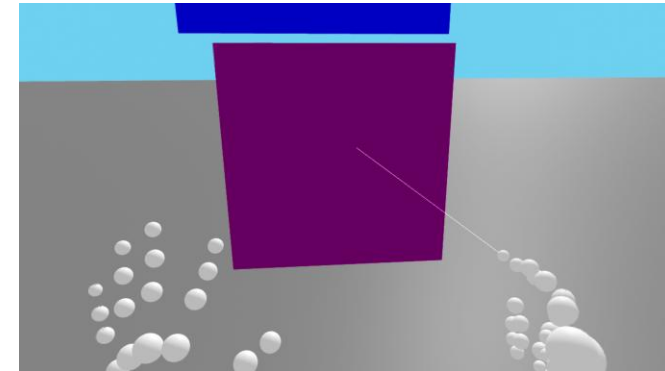


Grabable

Stretch + Hoover



Clickable



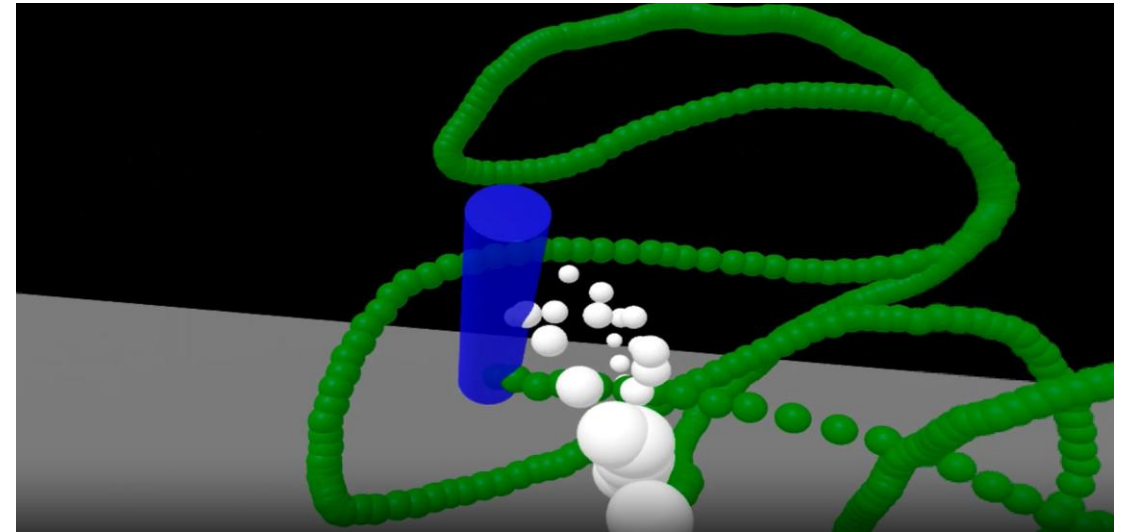
IMPLEMENTACIÓN

Demos de uso práctico

Demo Juego Clicks



Demo Dibujar



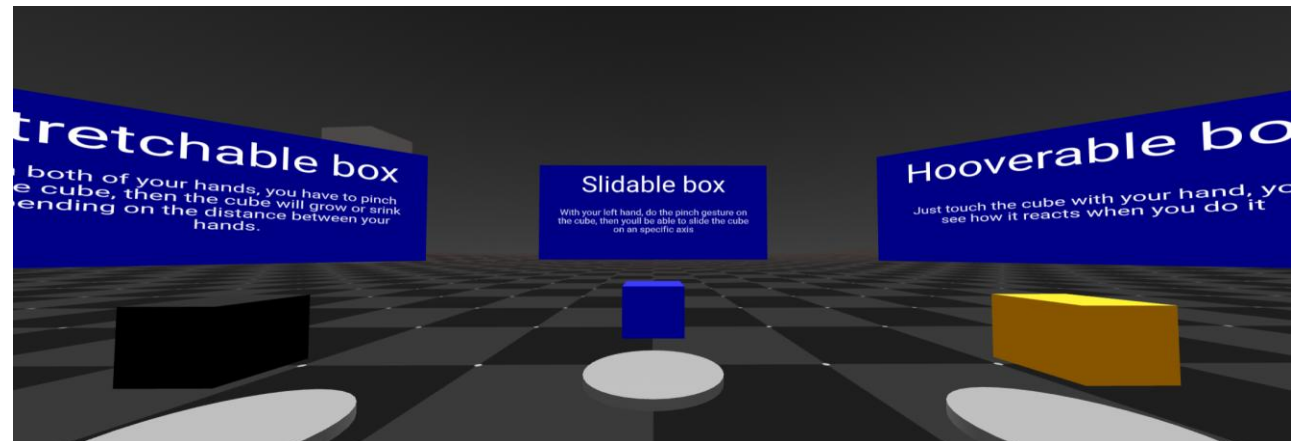
EXPERIMENTOS

Condiciones

- Quest 3
- Instrucciones
 - Manos
 - Gestos
 - Alrededores

Resultados

- Manos
- Gestos
- Interacciones
- Trabajos a futuro



DESARROLLO DEL PROYECTO

Sprints	Titulo	Duración	Esfuerzo
Sprint 0	Puesta en marcha	2 semanas	18 horas
Sprint 1	Primeras manos	2 meses	80 horas
Sprint 2	Introducción de eventos y gestos	2 semanas	15 horas
Sprint 3	Nuevos gestos a la escena	2 semanas	20 horas
Sprint 4	Detección de colisiones	1 semana	12 horas
Sprint 5	Incorporación de la función Grabable	2 semanas	22 horas
Sprint 6	Manos finales	1 mes	44 horas

CONCLUSIONES

- Caja de herramientas
- Implementaciones
 - Seguimiento y representación de manos
 - Interfaces de usuario

Web: <https://jujoarias.github.io/TFG>

