

Implementación de una plataforma base en realidad virtual para entornos educativos multiusuario.

Manolo Iñiguez

Defensa de Tesis



Contenido

1

Introducción

2

Contexto del
problema y
Relevancia del
proyecto

3

Estado del Arte

4

Solución propuesta
y Características
de la plataforma

5

Metodología y
Desarrollo Técnico

6

Caso Practico

7

Resultados

8

Conclusiones y
Trabajos a Futuros



Introducción

- La era digital en la transformación de la educación.
- La democratización del conocimiento en la era digital.
- El papel de la realidad virtual en la educación del futuro.

Contexto del problema y Relevancia del proyecto

- La problemática de la eficacia de la educación en línea.
- La necesidad de una plataforma de RV para mejorar la calidad del aprendizaje virtual.



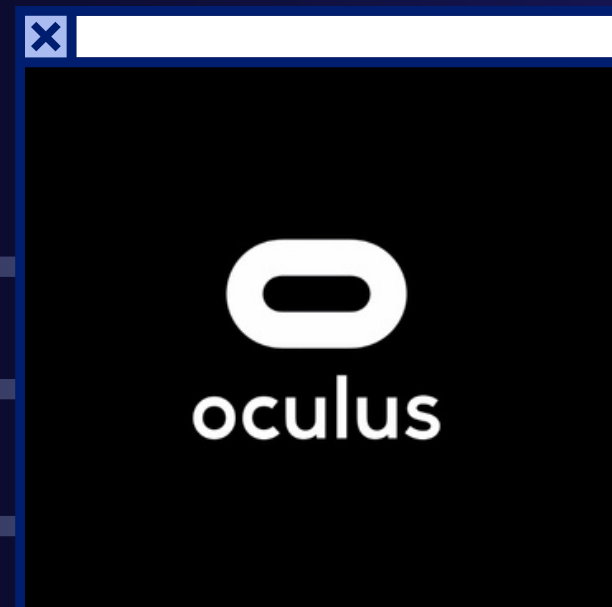
Estado del arte

Casos de éxito de RV en educación

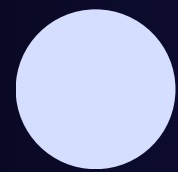
- RV durante la pandemia
- RV, RA y RM en educación universitaria
- Aplicaciones en Ingeniería y especialidades
- Iniciativa 360ed en Birmania



Herramientas existentes para este proyecto

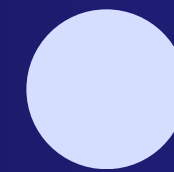


Solución propuesta y características de la plataforma



Desarrollo de una plataforma educativa en RV

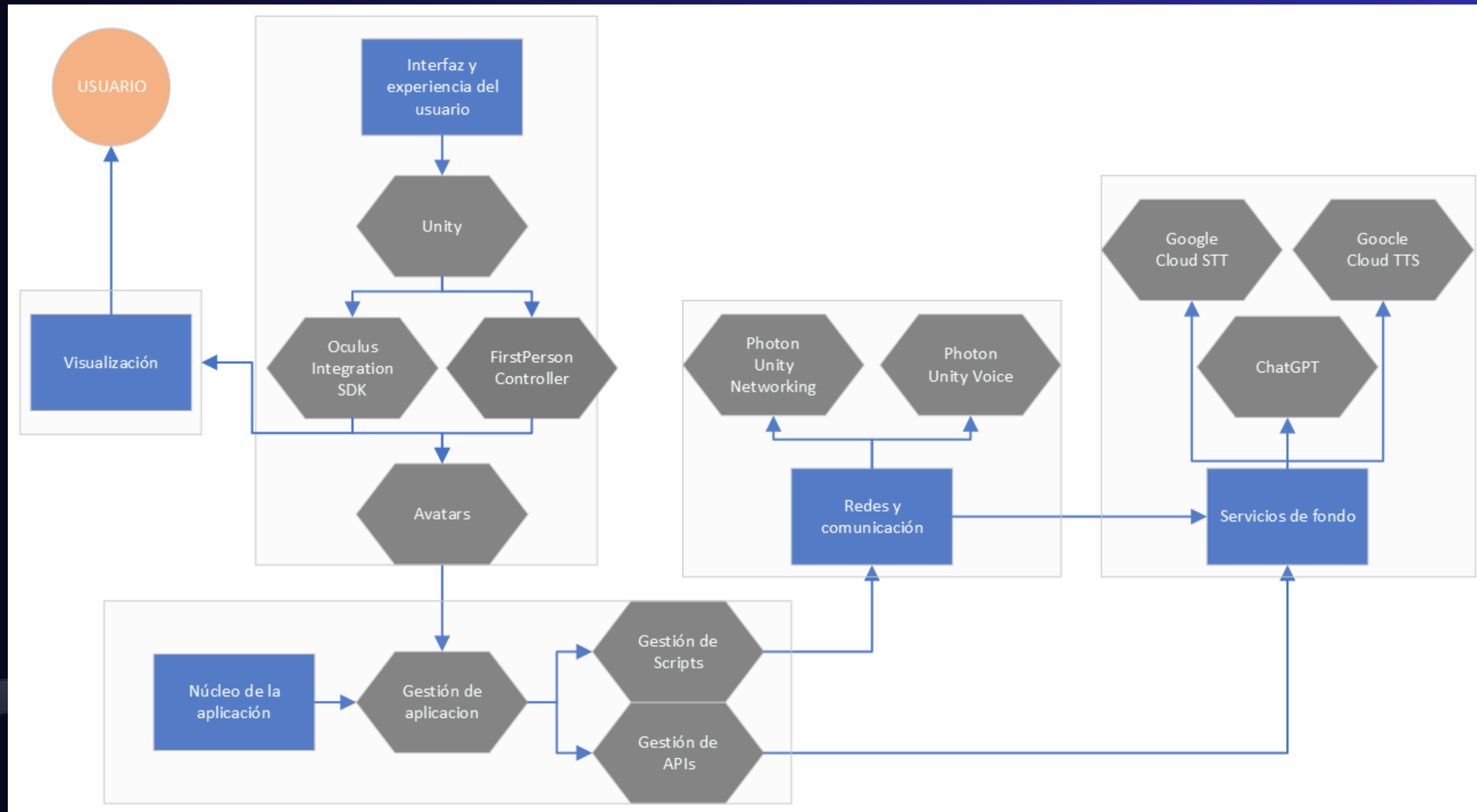
- Mejorar la experiencia de aprendizaje
- Acceso universal a recursos prácticos
- Seguridad y reducción de costos
- Innovación educativa



Características

- Registro multiusuarios
- Múltiples rooms
- Adaptabilidad y Escalabilidad
- Interacción en tiempo real
- Conectividad a internet
- Comunicación con IA
- Escenas personalizables

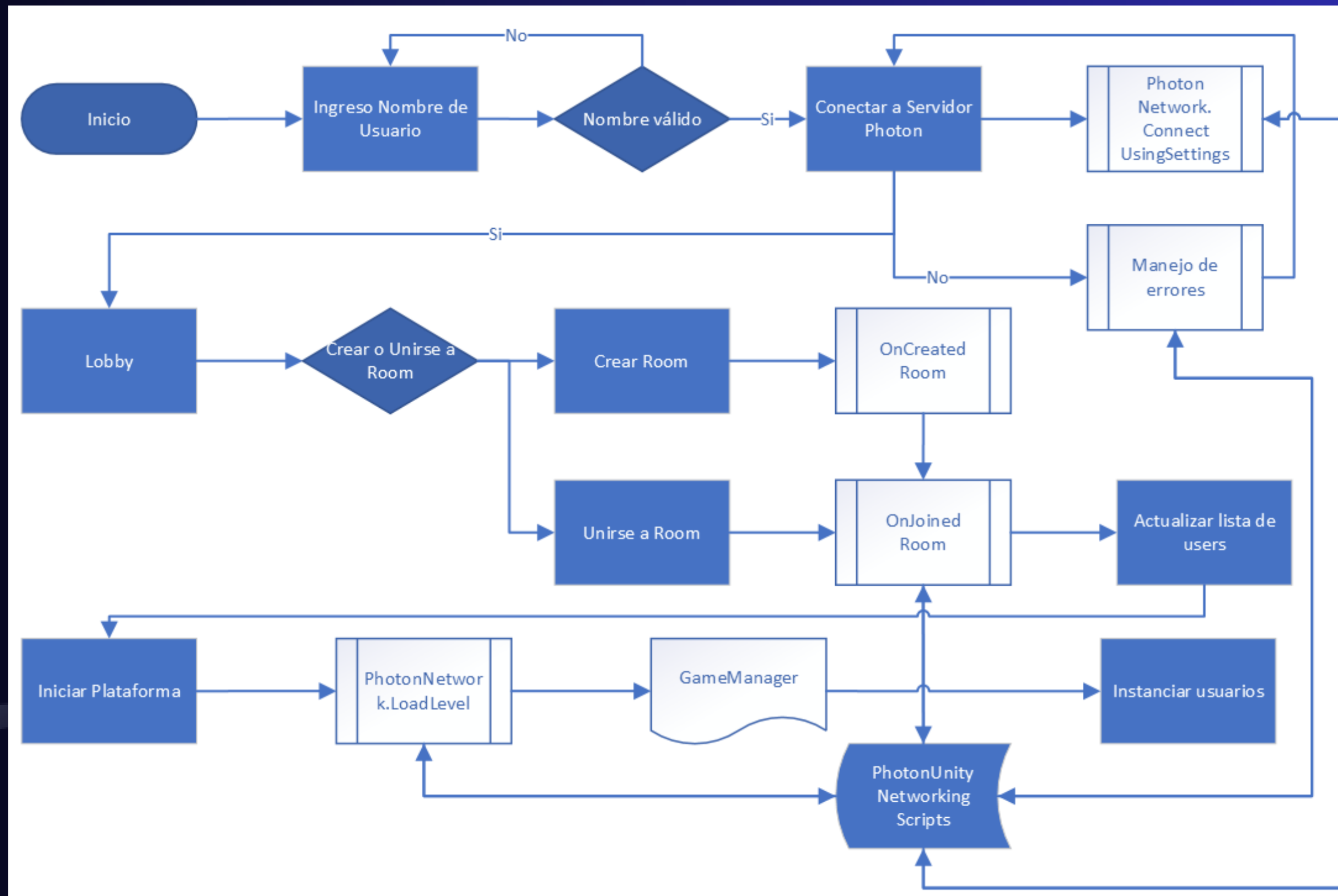
Arquitectura de la solución



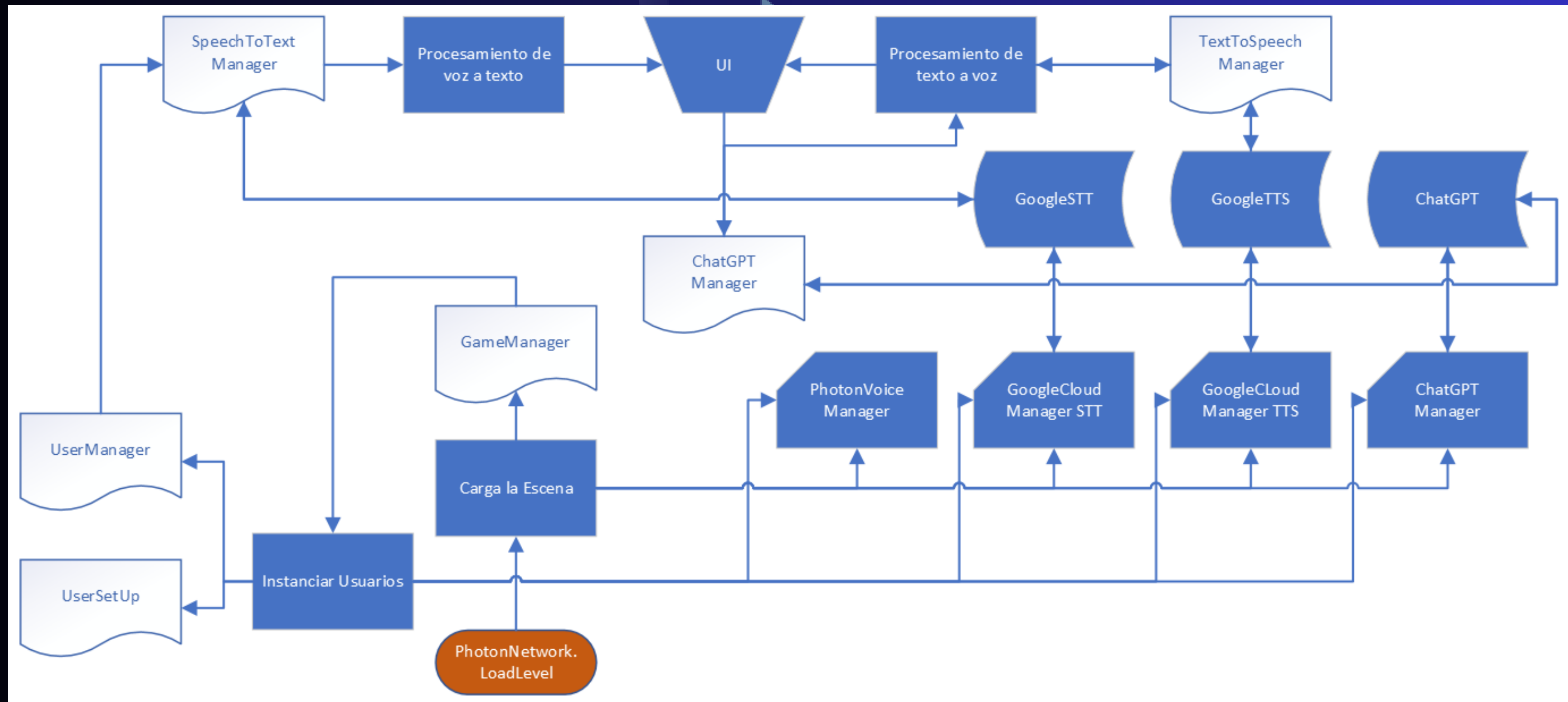
5

Metodología y Desarrollo técnico

Funcionamiento del sistema principal



Funcionamiento del sistema escena

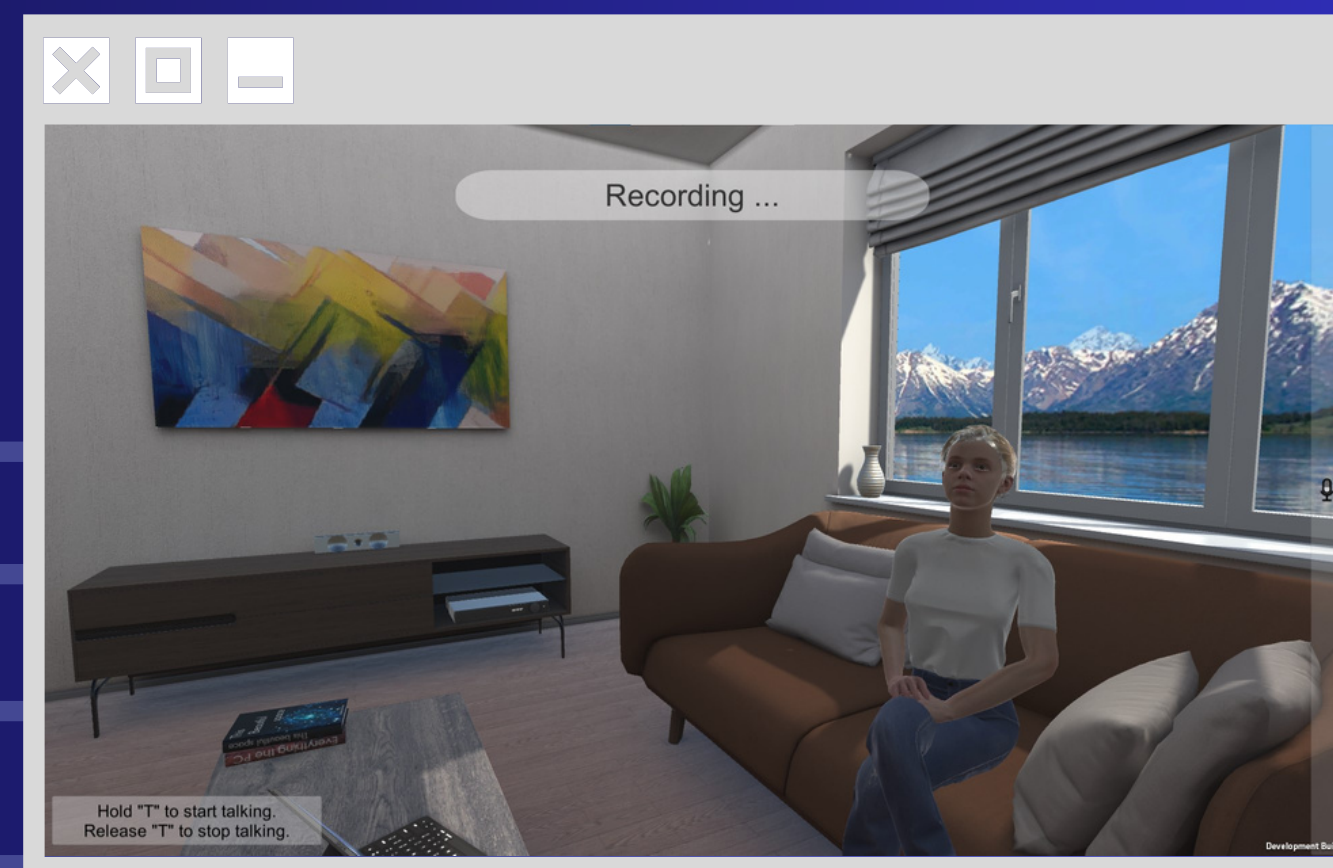
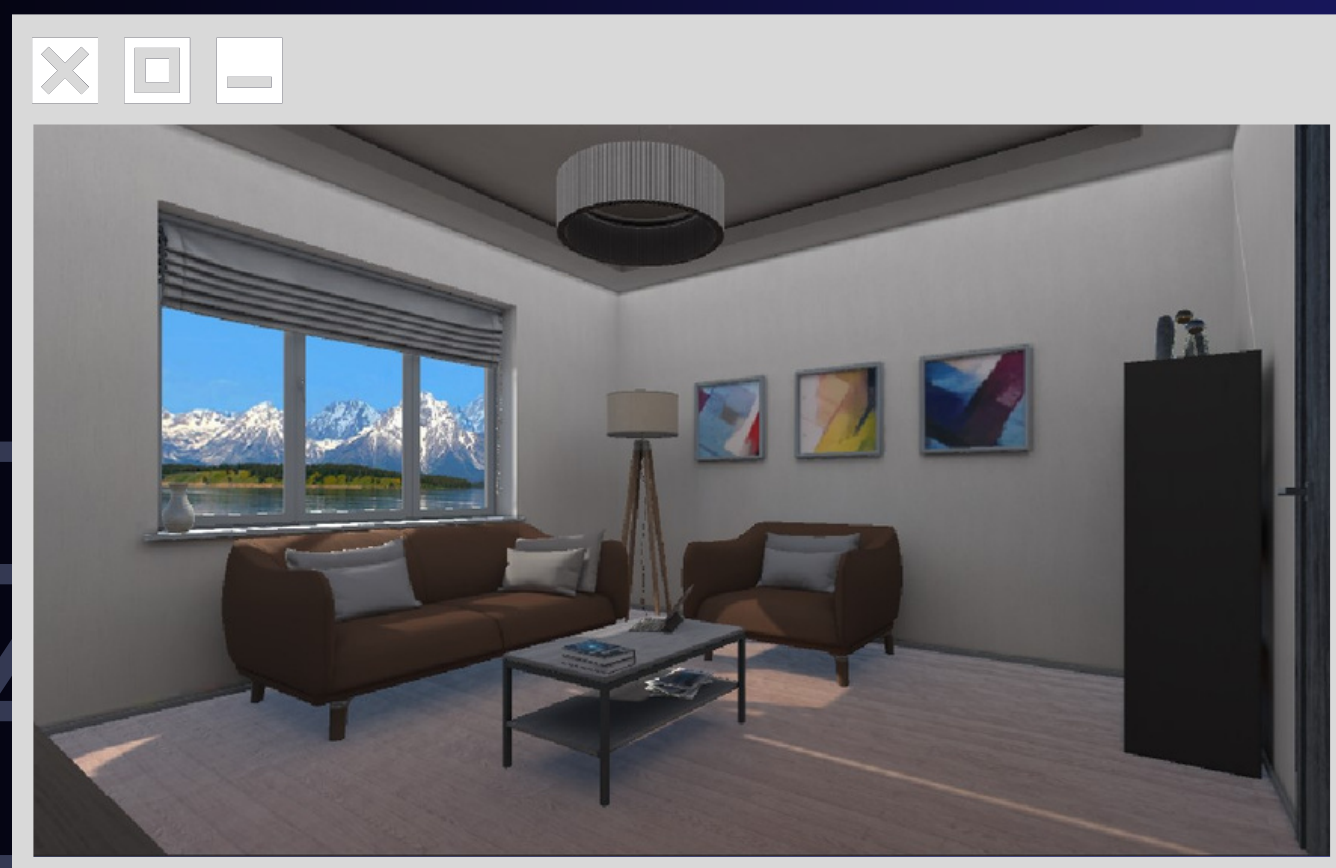




Caso Practico

Clase de Psicología: Perspectiva de un terapeuta

Los estudiantes interactúan con un paciente virtual que responde de manera coherente a la conversación. Esta interacción les permite practicar habilidades de comunicación y diagnóstico en un entorno controlado y desarrollar empatía hacia los pacientes reales.



7

Resultados

Demostración en vivo



Conclusiones y trabajos futuros

Conclusiones

- Avance significativo en la educación virtual
- Se sienta las bases para futuras investigaciones y desarrollos en este campo
- Integración de distintas disciplinas de la ingeniería
- “Con la tecnología adecuada, una visión clara y trabajo duro, casi cualquier idea puede ser programada y convertida en realidad.”

Trabajos futuros

- Optimización del Rendimiento del Servidor y Personalización Avanzada
- Enriquecimiento de la Inteligencia Artificial y Capacidades de Interacción
- Experiencia Inmersiva Mejorada
- Expansión Multidisciplinaria de la Plataforma
- Compatibilidad y Accesibilidad Mejoradas

Gracias

Preguntas?

