

INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS INMERSIVAS CON EMERGENTES



Y. Alvarado, N. Jofré, M. Lopresti, N. Miranda, G. Rodríguez, J. Fernández, M.F. Piccoli, R. Guerrero

Antecedentes

Los entornos virtuales inmersivos constituyen un nuevo paradigma de interacción digital. Éstos plantean desafíos vinculados a la accesibilidad, incorporación de modelos de interpretación emocional, visión por computadora y sensado multimodal. Estas estrategias se articulan con el diseño de plataformas inmersivas escalables, interoperables e inclusivas.

Objetivo

Integrar el desarrollo de plataformas inmersivas escalables, la optimización del procesamiento en sistemas distribuidos y la incorporación de modelos de interpretación emocional para el desarrollo de entornos virtuales accesibles, eficientes y centrados en el usuario.

Desafío

Superar las barreras tecnológicas y de diseño para dar experiencia inclusiva en usuarios con discapacidades o con diferentes niveles de habilidad tecnológica.

Resultados

Se han desarrollado sistemas de Realidad Virtual (RV) con interacción multimodal y aplicaciones innovadoras en RV y Realidad Aumentada (RA).

Marco de las investigaciones

Actividades recientes realizadas por el grupo:

2 proyectos de Investigación de la UNSL

1 proyecto de la Comunidad Europea

4 proyectos de Desarrollo Tecnológico de la SPU

5 proyectos de Extensión de Interés Social

Formación de R.R.H.H.

Tesinas: 8 finalizadas.

Especializaciones: 3 finalizadas.

Maestrías: 2 finalizadas y 2 en desarrollo.

Doctorados: 4 tesis en desarrollo.

Becas: 2 Inic. a la Investigación, 1 Perf.

1 CONICET y 2 UTN.

Líneas de Investigación y Desarrollo

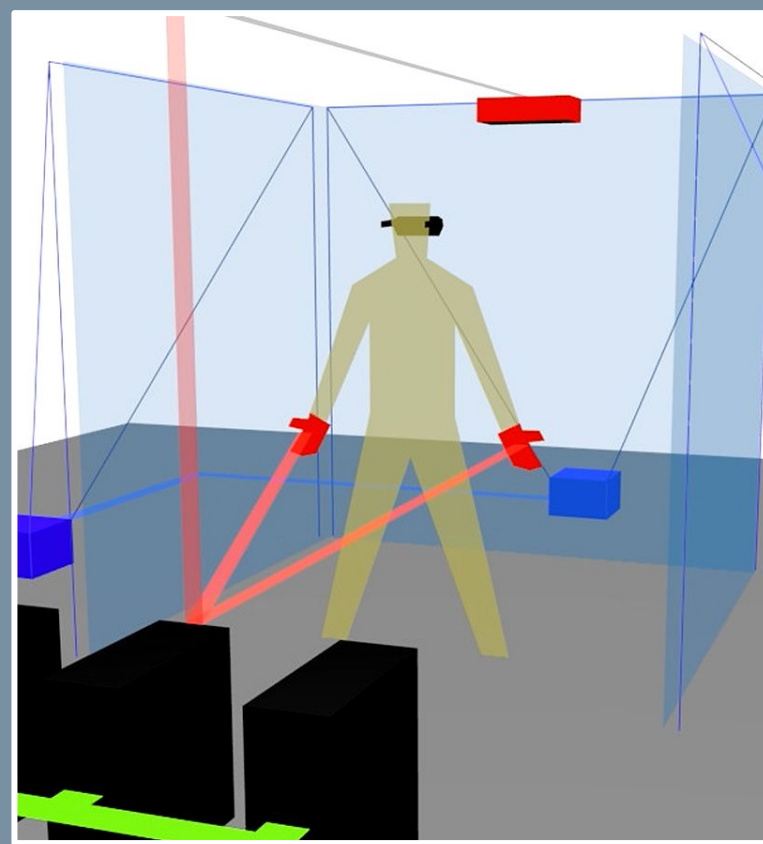
Modelado e Interpretación de la Dimensión Expresiva en la Comunicación Multimodal

Detectar, analizar e interpretar estados emocionales y comportamientos verbales y no verbales en tiempo real, integrando técnicas de Inteligencia Artificial, Visión por Computadora y Sensores Biométricos.



Optimización del Procesamiento en Sistemas Inmersivos

Desarrollo de estrategias de eficiencia computacional que permitan reducir la latencia y optimizar el uso de los recursos disponibles a través de arquitecturas distribuidas. Uso de técnicas de procesamiento distribuido y paralelo, balanceo dinámico de carga y compresión inteligente de datos.



Plataformas Inmersivas Escalables y Accesibles

Diseño de entornos virtuales capaces de crecer en número de usuarios, incorporar nuevas funcionalidades, integrar múltiples fuentes de contenido y operar en dispositivos con diferentes capacidades de procesamiento sin degradar el rendimiento ni la calidad de la experiencia.

