

información de las posiciones de las manos ni tampoco se utilizan estos tipos de marcadores.

- Aumentar el número de señas de la Lengua de Señas Argentina (LSA) en la base de datos desarrollada, para poder utilizar esta base como herramienta de aprendizaje para un traductor robusto.
- Implementar el modelo de clasificación propuesto en un entorno de aplicación real, con el fin de realizar una transferencia concreta para

facilitar la integración social de personas hipoacúsicas con su entorno. Esto involucra un trabajo de investigación en sistemas de tiempo real no contemplado en la tesis doctoral. Este punto sería de sumo interés para instituciones como la universidad, debido a la incorporación reciente de personas con estas características y el interés de la institución por mejorar la accesibilidad.

## **REALIDAD AUMENTADA EN ESCENARIOS EDUCATIVOS. SU APLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE INFORMÁTICA**

**Salazar Mesía Natalí Angélica**

**Gorga Gladys (Dir.), Sanz Cecilia (Codir.)**

Instituto de Investigación en Informática LIDI (III-LIDI), Facultad de Informática, UNLP-CIC.

[nsalazar@lidi.info.unlp.edu.ar](mailto:nsalazar@lidi.info.unlp.edu.ar)

**PALABRAS CLAVE:** Realidad Aumentada, Material Educativo Digital, Diseño de Plantillas Educativas.

El plan de trabajo de la Beca establece como objetivo general Investigar y desarrollar herramientas de software apropiadas para la integración de actividades basadas en Realidad Aumentada (RA) para el escenario educativo.

### *Objetivos específicos*

- Investigar el uso de Realidad Aumentada en escenarios educativos, nuevas tendencias, e integración con otros paradigmas de Interacción Persona Ordenador.
- Profundizar en el estado del arte en relación a la Realidad Aumentada y su utilización en la enseñanza de la Informática (experiencias que se desarrollan a nivel mundial, fortalezas y barreras encontradas, resultados significativos, herramientas involucradas).
- Investigar sobre las herramientas existentes para el desarrollo de actividades de realidad aumentada: librerías, herramientas de autor. Se avanzará sobre aquellas librerías de RA vinculadas a la detección de elementos propios de la escena (por ejemplo, detección de rostro), y en las basadas en posición.
- Diseñar y desarrollar actividades educativas basadas en Realidad Aumentada para la enseñanza en diferentes asignaturas de las carreras en Informática, incorporando los resultados de la investigación previa.
- Desarrollar experiencias con las actividades desarrolladas y evaluar el impacto en contextos específicos, utilizando instrumentos específicos ya diseñados.
- Integrar los desarrollos realizados a la herramienta AuthorAR que se está desarrollando en el III LIDI, como plantillas que puedan utilizar los docentes para la creación de sus propias actividades educativas basadas en Realidad Aumentada.

Durante el período en el que se realizó la Beca TIPO A, se ha avanzado en la investigación sobre el uso de Realidad Aumentada (RA) en escenarios educativos, y se analizó específicamente el estado del arte en relación a la RA y su utilización en la enseñanza de la Informática. Se revisaron diferentes experiencias que se desarrollan a nivel mundial, fortalezas y barreras encontradas, resultados significativos y herramientas involucradas. De esta manera se avanzó sobre los objetivos específicos 1 y 2 planteados en el plan de trabajo. Al mismo tiempo, se diseñaron actividades basadas en Realidad Aumentada para la enseñanza en diferentes asignaturas de las carreras en Informática, en particular cátedras del primer año. Estas acciones se relacionan con el objetivo específico 3 del plan de trabajo. En este contexto se llevaron adelante experiencias durante los años 2015 a inicios de 2017. Se registran 12 publicaciones: 3 en eventos internacionales, 6 en un workshop nacional, y 3 en congresos argentinos con referato internacional. Actualmente se está finalizando el trabajo final integrador de la Especialización en Tecnología Informática Aplicada en Educación en Tecnología Informática Aplicada en Educación: "Análisis comparativo de librerías de Realidad Aumentada. Sus posibilidades para la creación de actividades educativas", relacionada con los objetivos 3 y 4 del plan de trabajo. Además, se continúa desarrollando la tesis de la Maestría en Tecnología Informática Aplicada en Educación: "Diseño de plantillas para la creación de actividades educativas basadas en realidad aumentada. Su aplicación en la enseñanza de Conceptos básicos de programación". En este sentido se están estudiando librerías para integrar en las plantillas para el diseño de actividades educativas.