

# Síntesis de Tesis

TESIS DE MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA INFORMÁTICA APLICADA EN EDUCACIÓN

Universidad Nacional de La Plata

## “Realidad Aumentada en Contextos Educativos y su Relación con el Rendimiento Académico Universitario”

Autor: Lucas Daniel Pedro Romano

Directora: Dra. Cecilia Sanz

Codirectora: Esp. Gladys Gorga

*Palabras clave:* Realidad Aumentada; Rendimiento Académico; Innovación Educativa; Tecnología Informática Aplicada a Educación

### Motivación

La Realidad Aumentada (RA) viene demostrando beneficios en diversos escenarios educativos. Algunos de ellos se relacionan con una mejora en la comprensión de temas abstractos y en el desarrollo de habilidades. También en la literatura se mencionan mejoras sobre algunas variables tales como: motivación, interés, atención, satisfacción, interacción, sensación de control, entre otras, vinculadas al rendimiento académico, al utilizar estrategias pedagógicas con materiales con Realidad Aumentada.

El objetivo general de este trabajo es investigar acerca de la aplicación de Realidad Aumentada, como tecnología emergente, en diferentes contextos educativos y su vinculación con variables que influyen en el rendimiento académico. Particularmente, se analizan estudios acerca de la relación que existe entre RA y el rendimiento académico en el aula universitaria.

Como objetivos específicos se plantean:

- Investigar acerca de la utilización de RA en los diferentes contextos educativos.
- Indagar acerca de los aspectos relacionados con el rendimiento académico.
- Investigar acerca de la vinculación que existe entre la RA y diferentes variables que influyen en el rendimiento académico.
- Diseñar una experiencia que utilice tecnologías con RA para su aplicación en el ámbito de la enseñanza universitaria.
- Realizar un estudio de caso para visibilizar alcance, limitaciones y potencialidades de dicha tecnología.

### Aporte de la tesis

Este trabajo de tesis analiza la aplicación de la Realidad Aumentada en diferentes contextos educativos. Se consideran sus características, los elementos de hardware y software necesarios para su utilización, y su encuadre como herramienta, que mediante diferentes estrategias pedagógicas, la incorporan en distintos niveles educativos.

Como foco principal se estudian las vinculaciones entre la Realidad Aumentada y el rendimiento académico de los estudiantes considerando algunas variables que se asocian a éste. Para ello, se realizó una revisión sistemática de la literatura, primeramente del concepto de rendimiento y sus variables, y posteriormente de trabajos que integran RA e investigan su impacto en el rendimiento académico.

A partir de esta investigación se decidió considerar como variables de estudio la motivación, atención, interés, satisfacción, y calificación, todas ellas relacionadas al rendimiento académico.

**Cita sugerida:** L. D. P. Romano, “Realidad Aumentada en Contextos Educativos y su Relación con el Rendimiento Académico Universitario,” *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 33, pp. 134-135, 2022, doi: 10.24215/18509959.33.e16. El **texto completo** del trabajo de tesis se encuentra disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/145578>

Como aporte principal se diseñó un material educativo con RA que integra un “asistente virtual” para acompañar al estudiante con feedback sobre cómo realizar los ejercicios de una práctica dada como tarea. Además, se llevó a cabo una experiencia en el ámbito de la enseñanza universitaria con el material diseñado, que conformó el estudio de caso planteado en la propuesta de esta tesis. El objetivo del estudio de caso se centró en indagar la relación entre la utilización de material con RA y la mejora en el rendimiento académico, considerando las variables antes mencionadas.

Los resultados obtenidos a partir del estudio de caso, permiten confirmar algunos de los aportes encontrados a partir de la investigación teórica, y afirmar que la utilización de tecnologías de RA, bajo un encuadre pedagógico adecuado, tiene un impacto positivo tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje como en las variables objeto de estudio que inciden en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

### **Líneas de I/D futuras**

Esta investigación obtiene resultados similares a los encontrados en la revisión sistemática de la literatura, sin embargo, la muestra no permite ser concluyente por lo que se continuará profundizando con nuevos estudios de casos en diferentes contextos. Al mismo tiempo, se abre la puerta para investigar sobre algunas variables de entrada que también pueden incidir en los resultados tales como género, edad y conocimientos previos.

Debido a una limitación encontrada durante el estudio de caso, referida al tipo de dispositivo con los que contaban los estudiantes, se propone continuar con la investigación de herramientas de autor que posibiliten la creación de materiales aumentados con fines educativos para diferentes plataformas.

Por último, se espera avanzar en el diseño y desarrollo de materiales educativos con tecnologías con Realidad Aumentada en otras cátedras en el ámbito universitario, con el uso de un “asistente virtual”, que acompañe a los estudiantes en sus tareas.

#### *Información de Contacto del Autor*

Lucas Daniel Pedro Romano  
Universidad Nacional de Tierra del Fuego  
Argentina  
[lgromano@gmail.com](mailto:lgromano@gmail.com)