



**COLEGIO DE CIENCIAS E INGENIERÍAS**  
**INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

Entregable 1 del Proyecto Integrador

Tutor: Diego Riofrío Luzcano

Autor: Manolo Sebastián Iñiguez Ramírez

Quito – Ecuador  
2023



1. Título del Proyecto:

Diseño y desarrollo de una plataforma base para la implementación de entornos educativos multiusuarios para realidad virtual.

2. Resumen de actividades realizadas:

Teórico:

1. Revisión del estado del arte: se realizó una búsqueda y selección de artículos científicos relevantes para identificar las propuestas actuales.
2. Escritura del desarrollo del tema en documento final: se realizó la investigación y escritura en el documento final sobre el estado del arte.

Práctico:

3. Infraestructura de servidor: se realizó la creación y conexión de un servidor PUN para el uso de este proyecto.
4. Sistema de registro: se realizó un sistema de registro de usuarios múltiples.
5. Sistema de creación de aulas: se realizó un sistema de creación de aulas controlada por un usuario máster (profesor).
6. Spam de usuarios: se realizó la implementación de spam de usuarios registrados en alguna aula creada.
7. Visualización en tiempo real: se realizó la implementación de visualizar el movimiento de los usuarios en tiempo real.

3. Secciones o capítulos del documento final desarrollados

1. Introducción. (Debo volver a hacer al final según el desarrollo del proyecto)
2. Estado del arte.

4. Revisión y firma del tutor del proyecto

Yo, Diego Riofrío Luzcano, profesor de la carrera de Ingeniería en Ciencias de la Computación, hago constar que he revisado y, por lo tanto, apruebo las actividades realizadas durante este período de trabajo. Por otra parte, considero que el avance del proyecto integrador es adecuado y se corresponde con el cronograma definido en el documento de planificación.

---

Fdo: Diego Riofrío Luzcano

Quito, 8 de octubre de 2023