



**FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERIA INFORMATICA**

**SISTEMA PARA LA ASIGNACIÓN AUTOMÁTICA DE AULAS PARA
INSTITUCIONES EDUCATIVAS, ASUNCIÓN PERIODO 2024**

Autor: Elizardo Rodríguez Alarcon

**Asunción, Paraguay
Año 2024**



RESUMEN

El presente proyecto de investigación se presenta como requisito para la obtención del título de Ingeniero Informático de la Universidad de Integración de las Américas UNIDA, en él se aplica el conocimiento adquirido durante la carrera, con un enfoque en la línea de investigación diseño y desarrollo de aplicaciones móviles y web. El proyecto consiste en el desarrollo e implementación de un sistema web para la asignación de aulas en instituciones educativas durante el periodo 2024 de manera automática con mayor eficiencia y con de mayor calidad a los resultados obtenidos por expertos humanos, para ello se realizó un trabajo previo de investigación, en el cual se tuvo en cuenta el tipo de investigación cuantitativa donde se realizaron encuestas a los alumnos de la instituciones y a las personas encargadas de las áreas de la asignación de aulas, que arrojaron resultados favorables para la implementación del sistema web, los principales problemas que se pueden identificar radican en el tiempo empleado para la generación de los resultados necesarios y el personal requerido, además, de los costos que implican la construcción de espacios nuevos por no tener una distribución correcta, para la asignación de las aulas en función a variables como cursos, alumnos, turnos y disponibilidad de docentes de manera óptima y eficaz. Para ello, el proyecto se divide en módulos de carga, que permite a los expertos introducir las variables necesarias, el módulo de producto el que entregará los resultados y el módulo estadístico el cual guarda el historial de las optimizaciones anteriores. Los resultados obtenidos en la presente investigación comprueban que la utilización del sistema web, disminuye de manera importante el tiempo de realización de las tareas de asignación de aulas, además de permitir la obtención de información histórica de manera fácil, de los resultados obtenidos se concluye que el sistema para la asignación automática de aulas para las instituciones educativas mejora considerablemente la performance de los procesos involucrados alumnado y área de planificación. En conclusión, a estos procesos donde los módulos del sistema web tienen injerencia, permitió gestionar de manera eficiente los recursos destinados al proceso de asignación de aulas.

Palabras claves: Automatización, Gestión, Tecnología.

