

RESUMEN

Este trabajo de titulación se enfocó en realizar una comparativa de rendimiento entre los frameworks Angular y Vue, mediante la implementación de un sistema escolar utilizando ambas tecnologías para de esta manera realizar la comparativa de rendimiento. El objetivo principal fue determinar cuál de los dos frameworks respondería de manera más eficiente ante una carga específica de solicitudes simultáneas en un sistema escolar web. Se utilizó la metodología SCRUM para el desarrollo ágil del sistema en ambos frameworks. Posteriormente, se realizaron pruebas exhaustivas de rendimiento utilizando la herramienta JMeter, siguiendo los criterios establecidos por la norma ISO 25010. Los resultados obtenidos indican tiempos de respuesta similares bajo diferentes condiciones de carga y acceso simultáneo de usuarios tanto para Angular como para Vue. Angular mostró una mejora promedio del 1,37% en comparación con Vue en términos de tiempo de respuesta. Sin embargo, no es posible determinar cuál framework es el más adecuado, ya que es necesario realizar otros casos de prueba en otros entornos para poder demostrar una diferencia significativa. La implementación de esta comparativa denota un aporte significativo que conlleva a un impacto positivo e influyente para la toma de decisiones acerca del framework adecuado a utilizar en futuros proyectos.

***Palabras Clave:* Angular, Vue, Rendimiento del sistema, Sistema Escolar Web, Norma ISO 25010.**

ABSTRACT

This degree work focused on making a performance comparison between the Angular and Vue frameworks, through the implementation of a school system using both technologies in order to make the performance comparison. The main objective was to determine which of the two frameworks would respond more efficiently to a specific load of simultaneous requests in a web school system. The SCRUM methodology was used for the agile development of the system in both frameworks. Subsequently, exhaustive performance tests were carried out using the JMeter tool, following the criteria established by the ISO 25010 standard. The results obtained indicate similar response times under different load conditions and simultaneous user access for both Angular and Vue. Angular showed an average improvement of 1.37% compared to Vue in terms of response time. However, it is not possible to determine which framework is the most suitable, since it is necessary to perform other test cases in other environments to demonstrate a significant difference. The implementation of this comparison denotes a significant contribution that leads to a positive and influential impact on decision-making about the appropriate framework to use in future projects.

***Keywords:* Angular, Vue, System performance, Web School System, ISO 25010**

Standard.