
**MIDDLEWARE Y SISTEMA WEB PARA LA INTEGRACIÓN Y
ADMINISTRACIÓN DE EXÁMENES MÉDICOS PARA CENTROVISIÓN, TALCA**

**JOSÉ ENRIQUE NÚÑEZ BARRIOS
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN**

RESUMEN

El laboratorio clínico CentroVisión se encuentra ubicado dentro de las dependencias del centro oftalmológico MiVisión, posee alrededor de 23 tipos de exámenes diferentes, para los cuales existen una gran diversidad de máquinas que son utilizadas para obtener sus resultados. Dentro de este proceso subyacen una variedad de problemas relacionados con el almacenamiento, disponibilidad y la propia obtención de un examen, parte de estos problemas se encuentran ligados al respaldo de la información que es almacenada en la memoria interna de las máquinas o en las estaciones de trabajo que utilizan los tecnólogos médicos, por ende, todos estos datos se encuentran distribuidos y para su posterior obtención se debe considerar la disponibilidad de estos dispositivos. Por otro lado, existen problemáticas asociadas al alto tiempo destinado a la elaboración de informes y errores asociados a esta acción. El presente proyecto de memoria busca subsanar todos estos inconvenientes. Para ello se ha realizado el diseño y desarrollo de un sistema que permite la integración automática y semiautomática de los exámenes que son realizados por cinco de las principales máquinas del laboratorio. Este proceso involucra además la generación automática de dos informes que son elaborados de forma manual por el equipo de tecnólogos. Por otro lado, se ha desarrollado un sistema web que permite la administración de exámenes, pacientes y usuarios, en donde estos últimos pueden subir al sistema cualquiera de los 23 exámenes que CentroVisión dispone, de esta forma se abarca todo el espectro de exámenes que administra el laboratorio. Este sistema ha sido evaluado en su correctitud y usabilidad mediante un análisis del impacto en el cual se ha medido el tiempo para la obtención y recuperación de resultados de forma previa y posterior a la implementación. Todas estas evaluaciones han sido satisfactorias y se ha logrado reducir en un 15% aproximadamente el tiempo destinado a la realización de exámenes, mientras que su recuperación histórica ha

visto una mejora de un 48% aproximadamente. Además, tanto los usuarios como el laboratorio, han valorado el aporte de este sistema evaluándolo como indispensable para sus labores diarias.