



# TESINA DE LICENCIATURA

**Título:** Propuesta de una solución de monitoreo para sistemas del CeSPI

**Autores:** Otarán Federico y Perera Nicanor

**Director:** Luengo Miguel

**Codirector:** Rodriguez Christian Adrián

**Carrera:** Licenciatura en Sistemas y Licenciatura en Informática

## Resumen

Los desarrolladores de sistemas informáticos de la Dirección de Desarrollo del Centro Superior para el Procesamiento de la Información (CeSPI), construyen aplicaciones para clientes internos y externos a la UNLP. Parte importante de la implementación y mantenimiento de los proyectos de la oficina es la recolección y análisis de datos de su funcionamiento. Este análisis es importante para conocer la salud de los servidores y el rendimiento de los equipos, detectar fallas en el hardware y software, descubrir comportamientos que afecten la funcionalidad de las aplicaciones y tomar decisiones que mejoren la productividad y calidad de los servicios brindados. En la actualidad existen una gran variedad de herramientas que pueden ser usadas para tener un seguimiento de métricas sobre servicios de software, y es posible integrar estas herramientas para crear un sistema que permita obtener, almacenar y visualizar los resultados. El objetivo que tiene la investigación de esta tesis es plasmar el resultado de comparar y proponer una estrategia de recolección, análisis y utilización de información de la infraestructura y aplicaciones del CeSPI, que permita simplificar y enriquecer su análisis posterior y resulte en un monitoreo eficiente. *Se buscará alcanzar una solución de monitoreo que permita entender a la infraestructura no como piezas separadas, sino como un conjunto de componentes correlacionados.*

## Palabras Claves

Monitoreo, estadísticas, análisis de datos, series de tiempo, visualización de datos, alertas, DevOps

## Trabajos Realizados

Investigación teórica de conceptos relacionados al monitoreo. Análisis del estado de arte de herramientas informáticas de monitoreo. Instalación y configuración de herramientas de recolección, almacenamiento, análisis y visualización de datos. Comparación de herramientas de alertas. Estudio y propuesta de metodologías.

## Conclusiones

Se ha logrado construir una solución de monitoreo que se ajusta a la escalabilidad, dinamismo y automatización con los que cuenta la infraestructura del CeSPI y que puede utilizarse para armar tableros y alertas que permitan realizar un control básico y efectivo de las aplicaciones y mejorar el proceso de toma de decisiones. Hemos aprendido acerca de la importancia del monitoreo para resolver problemas rápidamente, estudiar el comportamiento de los sistemas y tomar decisiones para mejorar la implementación de los procesos de desarrollo, la infraestructura de software y las aplicaciones.

## Trabajos Futuros

Monitoreo del propio sistema de alertas y del despliegue de aplicaciones. Estudio de herramientas alternativas. Sistemas de monitoreo que aprendan sobre si mismos. Monitorización de la infraestructura de monitoreo misma.