

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1. Contexto y Oportunidad	1
1.2. Trabajo a realizar	2
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo General	3
1.3.2. Objetivos Específicos	3
1.4. Estructura del documento	3
2. Estado del Arte	4
2.1. Monitoreo y Visualización	5
2.1.1. Nagios	6
2.1.2. Prometheus	7
2.1.3. Netdata	8
2.1.4. Elastic Stack	9
2.1.5. Otros	9
2.1.6. Resumen	10
2.2. CRM y Mensajería	10
2.3. Páginas Públicas	12
2.4. Ucampus	12
3. Situación Actual	14
3.1. Monitoreo	15

3.1.1.	Infraestructura	15
3.1.2.	Nagios y métricas de monitoreo	17
3.1.3.	Nuevos Tests	18
3.2.	Incidencias	18
3.2.1.	Alarmas	19
3.2.2.	Análisis y Post-Mortem	22
4.	Análisis y Diseño	24
4.1.	Discusión	24
4.2.	Diseño	26
5.	Implementación	29
5.1.	Comunicación entre Nagios y Prometheus	29
5.2.	Integración de Prometheus a Ucampus	30
5.3.	Módulo de Ucampus	32
5.4.	Validación	39
5.4.1.	Revisión de Problemas	39
5.4.2.	Validación con Equipo	41
6.	Conclusión	43
6.1.	Trabajo Futuro	44
	Bibliografía	46