



TRABAJO: AUTÓNOMO ☒

COLABORATIVO ☐

TEMA: propósito del monitoreo de red

ASIGNATURA: Networking II

Nombre: Carlos Garces

Nivel: 3Semestre

Carrera: Desarrollo de Software

Jornada: Matutina

Docente: Mg. Miguel Ulcuango

Código: 23247441

Fecha: 28/02/2025

Calificación: _____

¿Qué es el monitoreo de red?:

Concepto y Propósito

- Supervisión constante del tráfico y rendimiento de una red.
- Identificación de problemas de conectividad y fallos en tiempo real.
- Garantizar la disponibilidad y estabilidad de la red.

Componentes Claves

- **Sensores y Agentes:** Dispositivos o software que recopilan datos de la red.
- **Protocolos de Monitoreo:** SNMP, ICMP, NetFlow, entre otros.
- **Herramientas de Monitoreo:** Nagios, Zabbix, PRTG, SolarWinds.

Tipos de Monitoreo

- **Monitoreo Activo:** Pruebas de conectividad y rendimiento con herramientas automatizadas.
- **Monitoreo Pasivo:** Análisis del tráfico real sin generar actividad adicional.
- **Monitoreo en Tiempo Real:** Detección inmediata de anomalías o fallos.
- **Monitoreo Basado en Eventos:** Respuesta a eventos específicos, como cortes de servicio.





Beneficios del Monitoreo de Red

- **Mejora la Seguridad:** Identificación de accesos no autorizados o tráfico sospechoso.
- **Optimización del Rendimiento:** Detecta cuellos de botella y congestión.
- **Prevención de Fallos:** Permite tomar acciones antes de que ocurran interrupciones.
- **Gestión de Recursos:** Facilita la administración eficiente del ancho de banda.

Desafíos y Consideraciones

- **Manejo de Grandes Volúmenes de Datos:** Necesidad de herramientas avanzadas de análisis.
- **Costos de Implementación:** Infraestructura y software especializado pueden ser costosos.
- **Privacidad y Seguridad:** Protección de la información monitoreada.

Tendencias Actuales

- **Uso de IA y Machine Learning:** Predicción de problemas antes de que ocurran.
- **Automatización de Respuestas:** Sistemas que reaccionan automáticamente ante fallos.
- **Monitoreo en la Nube:** Supervisión de redes híbridas y virtualizadas.

Este esquema proporciona una visión completa sobre el monitoreo de red y su importancia en la gestión de infraestructuras de TI.





Tecnológico Universitario
Vida Nueva



Referencias

Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. J. (2011). *Computer Networks* (5th ed.). Pearson.



Sede Matriz Guamaní
Av. Maldonado y 4ta Transversal
307 6032 / 098 208 1291

Campus Norte Calderón
Av. Carapungo Oe7-312 y Landázuri
202 2979 / 096 142 6472



Tecnológico Vida Nueva
www.vidanueva.edu.ec