

CAPÍTULO 5: Conclusiones.

Si se hace referencia a los objetivos comentados en el capítulo 1, se puede comprobar que muchos de estos se han conseguido. RTVA ya dispone de un sistema de gestión que monitoriza en todo momento el estado de la red y que permite visualizar los distintos fallos que puedan ocurrir en esta. Asimismo, avisa de las averías a través de correos electrónicos y recoge estadísticas que sirven para detectar futuros errores y optimizar su funcionamiento.

Aunque el sistema está correctamente configurado, se debe tener en cuenta que este trabajo no está finalizado, pues de los datos recogidos y de la respuesta de la red con el tiempo, deben sacarse conclusiones que permitan mejorar y optimizar su funcionamiento. Puede aparecer la necesidad de ampliar o reducir el número de datos, cambiar el intervalo de recogida, crear nuevas alarmas, etc. En este proyecto se ha realizado una configuración sencilla, debido a que los propios operadores de la empresa no tenían muy claro lo que querían monitorizar, pues no disponían de un historial de los errores ocurridos en el pasado. Por tanto, se optó por gestionar las máquinas de la forma más fácil posible, con la finalidad de que cuando se fueran dando errores en la red, se fueran añadiendo variables y registrando dichos fallos, con el fin de conseguir una política proactiva.

Además de la ampliación de la configuración, hay que añadir tareas que en el futuro convendría realizar aunque ello supusiera una ampliación de software o hardware, pues solucionaría varios problemas como los citados a continuación.

El primero es que Zabbix no permite cargar una MIB completa. Esto presenta varios inconvenientes. Además de perder mucho tiempo introduciendo uno por uno el OID de cada variable, Zabbix no ofrece una interfaz sencilla para descubrir sus valores, por lo que se recurrió a la utilización del software *MIB Browser*, que también ofrece un módulo aparte que permite compilar y cargar nuevas MIB. Otro inconveniente que presenta, es que no se pueden recoger los valores de las variables de las tablas de SNMP. Esto es debido a que el OID de estas no permanece fijo y por tanto, no hay forma de que Zabbix las reconozca en todo momento. La única opción es recorrer las tablas enteras con órdenes en la línea de comandos, pero esto no permite trabajar con los datos recogidos. Debido a esto no se puede disponer de muchos parámetros interesantes. Una solución factible sería la utilización de otros programas en paralelo como puede ser el citado anteriormente.

Otro aspecto a comentar es que Zabbix se encuentra dentro de la red de RTVA y si esta cae, también lo hace el gestor y no se podrá tener acceso remoto a este. Una posible

ampliación que acabe con este problema, es que se pueda realizar un acceso seguro a la plataforma Zabbix desde otra red.

Además para garantizar el almacenamiento de los datos recogidos, conviene disponer de una réplica de la base de datos en un dispositivo distinto del que contiene a la plataforma del gestor, por si este fallara.

Por último, mencionar que Zabbix permite la ejecución remota de *scripts* en los distintos dispositivos y aunque en este proyecto no se ha utilizado, es una opción muy interesante que se debería usar en un futuro, realizando por ejemplo, acciones básicas como puede ser el reinicio de una máquina.

Para finalizar, resaltar que Zabbix es una herramienta potente que permite establecer un sistema de gestión sencillo y fácil de interpretar y gracias a sus desarrolladores avanza rápidamente apareciendo nuevas versiones que mejoran y que hacen desaparecer muchos de sus inconvenientes.