

GestorRed

GestorRed es una aplicación web desarrollada internamente en el Parlamento de Andalucía que se utiliza para facilitar la gestión de nuestra infraestructura de red. Es una aplicación ASP.NET escrita en Visual Basic 15 que corre sobre una base de datos SQL Server. Se integra con el equipamiento de red del Parlamento (conmutadores Cisco IOS y NX-OS, teléfonos IP Cisco y servidores de telefonía IP Cisco CUCM¹ y Unity), automatizando su gestión. A continuación se resumen sus principales funcionalidades:

- **Inventario de equipamiento:** Tanto de infraestructura de red (repartidores, rosetas, conmutadores, ATAs, transceptores, módulos, PSUs, APs, líneas externas, etc.) como de usuario final (PCs, servidores, VMs, impresoras, teléfonos IP, móviles, cámaras, televisores, lectores biométricos, controladores eléctricos, climatizadores, SAIs, etc.) Recopila información sobre en qué puerto de switch se haya conectado cada equipo, pudiendo detectar automáticamente nuevos equipos, cambios en los ya conocidos (cambios de ubicación, de configuración de IPs, nombres, etc.), equipos en desuso o puertos de switch/rosetas en desuso.
- **Gestión automatizada de incidencias y peticiones:** Puede comunicarse con los sistemas involucrados en cada una de ellas y configurarlos de acuerdo con la política del Parlamento de Andalucía sin que la persona asignada a resolverlas tenga que conocer su funcionamiento interno. Por ejemplo, para instalar un teléfono IP se indica su MAC, usuario y roseta, y GestorRed automáticamente configura de forma adecuada tanto CUCM como Unity y el conmutador apropiado.
- **Control remoto de teléfonos IP:** Ofrece una interfaz con la que acceder remotamente a los teléfonos IP para ver lo que se muestra por su pantalla, pulsar sus botones, logar / deslogar usuarios, etc.
- **Megafonía:** Puede mandar mensajes de voz a los teléfonos IP de la red, ya sea a todos ellos o a subconjuntos de los mismos.
- **Envío comandos a múltiples conmutadores:** Pueden mandar secuencias de comandos a múltiples conmutadores de manera simultánea para así facilitar tareas de configuración masiva.
- **Gestión de RMAs:** Facilita la gestión de los RMAs de los dispositivos averiados que se realizan con la empresa de soporte, llevando un registro de para qué dispositivos ha sido solicitado el RMA, si han sido entregados o no la empresa de soporte y cuando, si se ha recibido el correspondiente repuesto y cuando, si el repuesto recibido es satisfactorio o presente alguna deficiencia que haya provocado su rechazo. Genera

¹ Cisco Unified Communicatiosn Manager

automáticamente emails y documentos para la solicitud de RMA, autorización de acceso al Parlamento, autorización de retirada del equipamiento defectuoso, etc.

- **Gestión de configuraciones:** Puede detectar cambios en las configuraciones de los equipos y almacena automáticamente copia de las diversas configuraciones por las que cada equipo va pasando. También avisa de configuraciones no guardadas.
- **Monitorización de la red:** Vigila que los equipos de infraestructura de red y los enlaces entre ellos y con el exterior estén levantados y funcionando sin errores, que sus componentes estén bien (PSUs, ventiladores, temperatura, etc.) y que están configurados según la política del Parlamento, tanto a nivel configuración global como a nivel de configuración de cada puerto de switch según el usuario/uso del mismo.
- **Tarificación y registro de llamadas:** Almacena la información de las llamadas realizadas y enriquece dicha información con datos sobre el titular de los números participantes (el titular de los números públicos lo busca por Internet)
- **Gestión de logs de equipamiento de red:** Integra en una única consola los log que generan los diversos equipos de la electrónica de red y enriquece dicha información con datos sobre usuarios de puertos de switch, IPs y puertos TCP/UDP involucrados.
- **Gestión de avisos:** Ofrece una interfaz integrada donde se van recopilando todos los avisos que generan los diferentes módulos de GestorRed y facilita el tratamiento de los mismos. Para muchos de ellos puede realizar diversas tareas de respuesta con un solo click: Si se detecta que un conmutador no tiene guardada su configuración puede guardarla, si se detecta que un puerto de switch o un teléfono IP no tienen la configuración esperada según la política del Parlamento puede corregirla, etc.
- **Directorio telefónico corporativo:** Ofrece una interfaz web para acceder a un directorio telefónico corporativo accesible desde la web de la intranet del Parlamento de Andalucía que permite buscar rápidamente a cualquier usuario y llamarle mediante un click. Esta interfaz también está accesible desde los teléfonos IP de Cisco en forma de servicio XML IP Phone Services.
- **Búsqueda de dispositivos en red:** Dada una IP o MAC, puede localizar en tiempo real en qué puerto de switch de la red se halla el dispositivo que tiene la misma.
- **Búsqueda inteligente:** Integra un buscador que a partir de una cadena de búsqueda en texto libre es capaz de encontrar rápidamente toda la información almacenada en GestorRed relacionada con la misma. Se le pueden introducir, IPs, MACs (o parte de ellas), extensiones telefónicas, nombres de rosetas, repartidores o conmutadores, uso/usuarios de dispositivos (o subcadenas de ellos), etc.
- **Wake On LAN:** Puede encender remotamente equipos mediante Wake On LAN.

- **Integración con LDAP:** No es sólo autenticación a nivel del acceso a GestorRed (el cual se puede realizar tanto a través de LDAP como de manera local o con certificado digital) sino que puede detectar nuevos usuarios que se creen en el LDAP y darlos de alta en GestorRed o detectar inconsistencias en la configuración de los usuarios de LDAP.
- **Control de acceso:** Dada la variedad de tareas que permite realizar GestorRed y la sensibilidad de la información que almacena, lleva un registro de todos los accesos que se hacen al mismo, con posibilidad de bloquear IPs o usuario si se falla varias veces en su autenticación, y es posible especificar diversos permisos de acceso a los usuarios de manera que sólo puedan acceder a ciertas funcionalidades del mismo.
- **Configuración de DHCP:** Configura automáticamente el servidor DHCP en base al inventario de equipamiento, asignando a cada equipo la IP que tengan autorizada en cada VLAN y pudiéndose bloquear el acceso a la red a equipos no autorizados.
- **Generación de informes:** Puede generar una amplia gama de informes: Inventario de dispositivos, llamadas, elementos en desuso, estadísticas, etc.
- **Repositorio de archivos compartidos:** Proporciona un espacio para la compartición de archivos vía web, accesible a través de un explorador de archivos integrado.
- **Autoverificación:** En background, va simulando la interacción de un usuario con las distintas funcionalidades de GestorRed y genera un aviso si detecta que alguna de ellas genera errores, con objeto de detectar errores en el propio código de GestorRed antes de que algún usuario se tope con ellos. También realiza diversos test encaminados a detectar inconsistencias en la información almacenada en la base de datos.