



Diputación Provincial de Soria

Informe Técnico de ampliación del sistema de monitorización



Excma. Diputación Provincial de Soria



Contenido

1.VISIÓN GENERAL	3
2.SOLUCIÓN.....	4
3.CONCLUSIÓN.....	10



1.VISIÓN GENERAL

La Diputación Provincial de Soria ha estado usando un sistema de monitorización para poder visualizar el estado de la red de ordenadores. Se estimó necesaria su implementación debido al gran crecimiento en cuanto al número de servidores. Además estos servidores alojan servicios que están publicados en internet y que tienen que estar operativos las 24 horas del día durante los siete días de la semana.

La herramienta utilizada para ello estaba basada en Nagios, se trata de una utilidad de libre distribución que chequea tanto servicios como puertos.

Además gracias a esta herramienta, recibimos notificaciones de las alertas tanto por mail como por SMS.

Desde el departamento de informática consideramos que Nagios funcionaba correctamente pero necesitábamos ampliar las posibilidades que nos ofrecía esta herramienta, ya que necesitábamos:

- Sensor de temperatura
- Visión de los servidores con el fin de poder observar el estado de los leds tanto en la parte delantera como en la parte trasera.
- Diseño de utilidades hechas a medida para poder monitorizar servicios como por ejemplo el funcionamiento del Directorio Activo
- Modificación de la configuración de forma mas sencilla

En resumen, queríamos integrar en la misma herramienta todos los servicios a monitorizar y que se integrasen de forma transparente al usuario.

Pretendíamos además dotar al sistema de un aspecto más atractivo que el que viene por defecto con la herramienta.



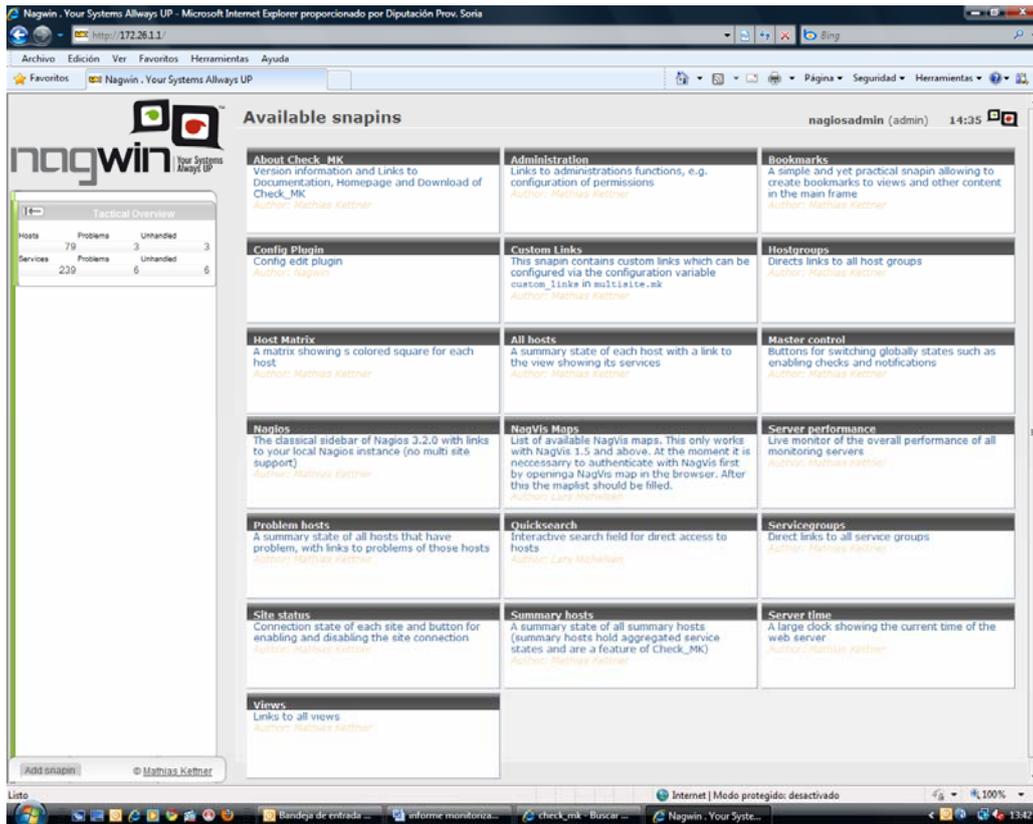
2.SOLUCIÓN

La empresa CNL Consulting propuso a la Diputación Provincial el desarrollo a medida con los nuevos requerimientos. Nos propusieron además utilizar un interfaz más actualizado denominado Nagwin[®] y que usa una apariencia denominada Check_MK.

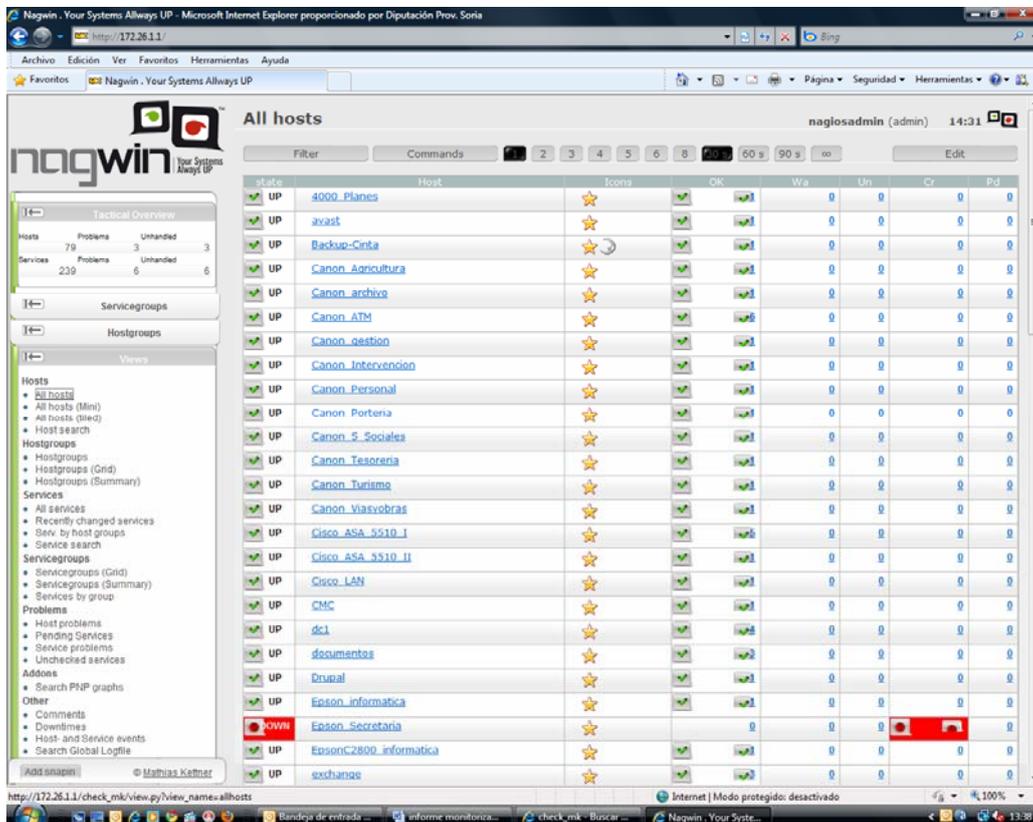
El interfaz que presenta es el siguiente:



Tras la validación, el entorno de trabajo tiene el siguiente aspecto, donde se pueden añadir los módulos necesarios arrastrándolos desde la parte central. Aquí se encuentran las utilidades hechas a medida para realizar una mejor monitorización de nuestro sistema.

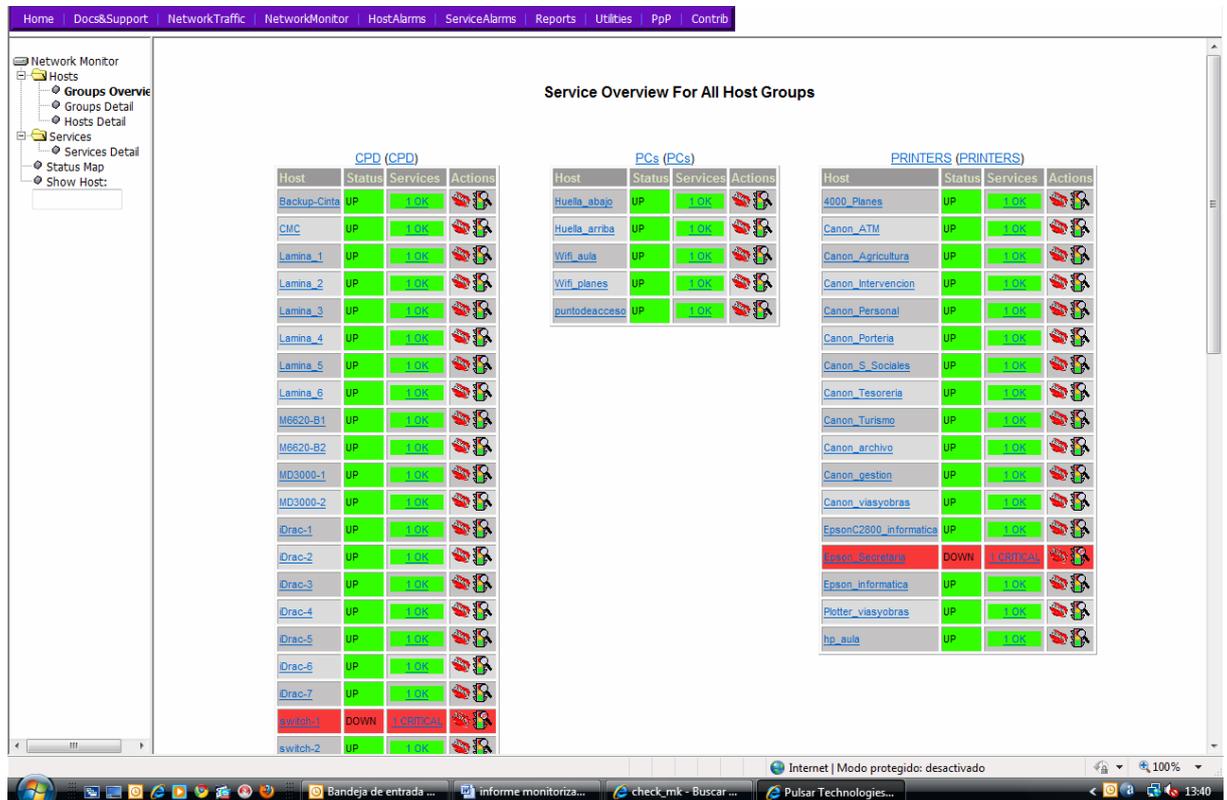


La pantalla donde muestra la información de los hosts es la siguiente:



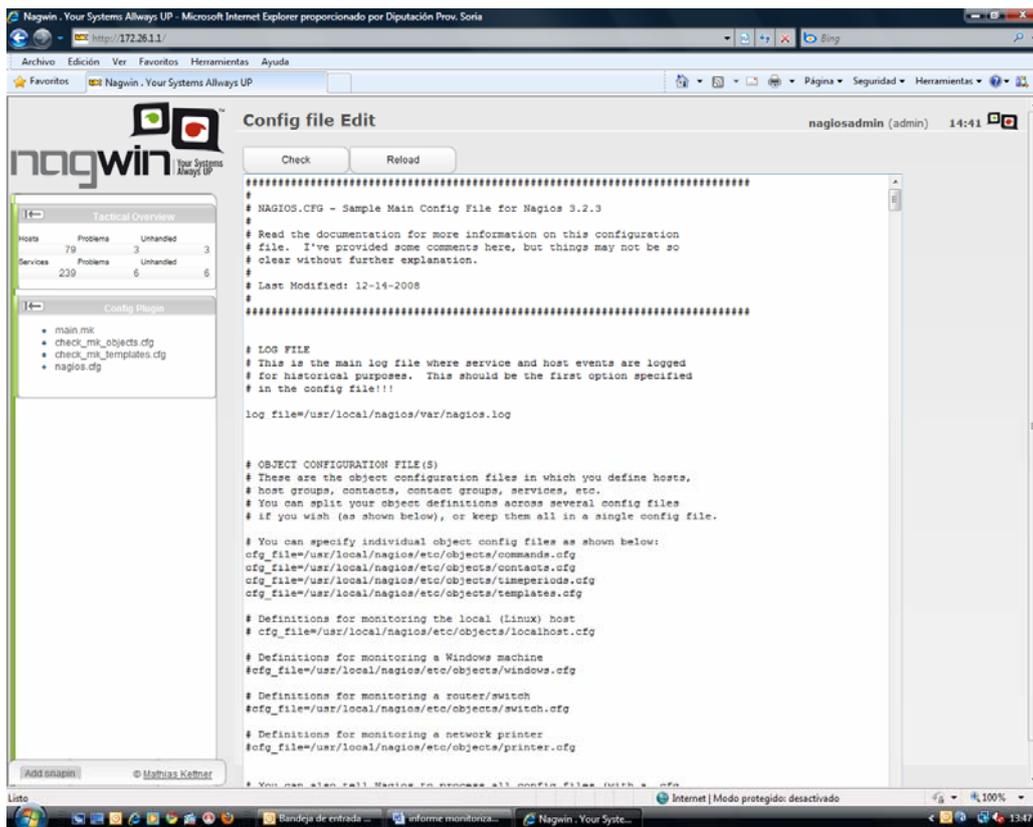


El aspecto que teníamos con la versión de Nagios era:



En la parte principal aparecen los módulos que pedimos que nos desarrollaran a medida y que se utilizan dependiendo de su necesidad.

Para modificar la configuración debíamos, hasta ahora, modificar ficheros de texto plano. Actualmente, podemos realizar estas tareas de mantenimiento en el propio interfaz. Se añade una addons, y aparece la siguiente utilidad:



Permite tanto la opción de cargar como un paso anterior que es chequear la configuración.

La siguiente mejora que pretendíamos era un sensor de temperatura que vigilase la temperatura en la que se encontraba el cuarto de servidores.

La solución fue la colocación de un sensor de temperatura, y la adición de un modulo dentro del sistema Nagwin[®]. Además tenemos la opción de definir un rango de temperaturas que clasifican la alerta hasta un estado crítico, el resultado fue:



Incluyendo además las notificaciones tanto por correo como por SMS.

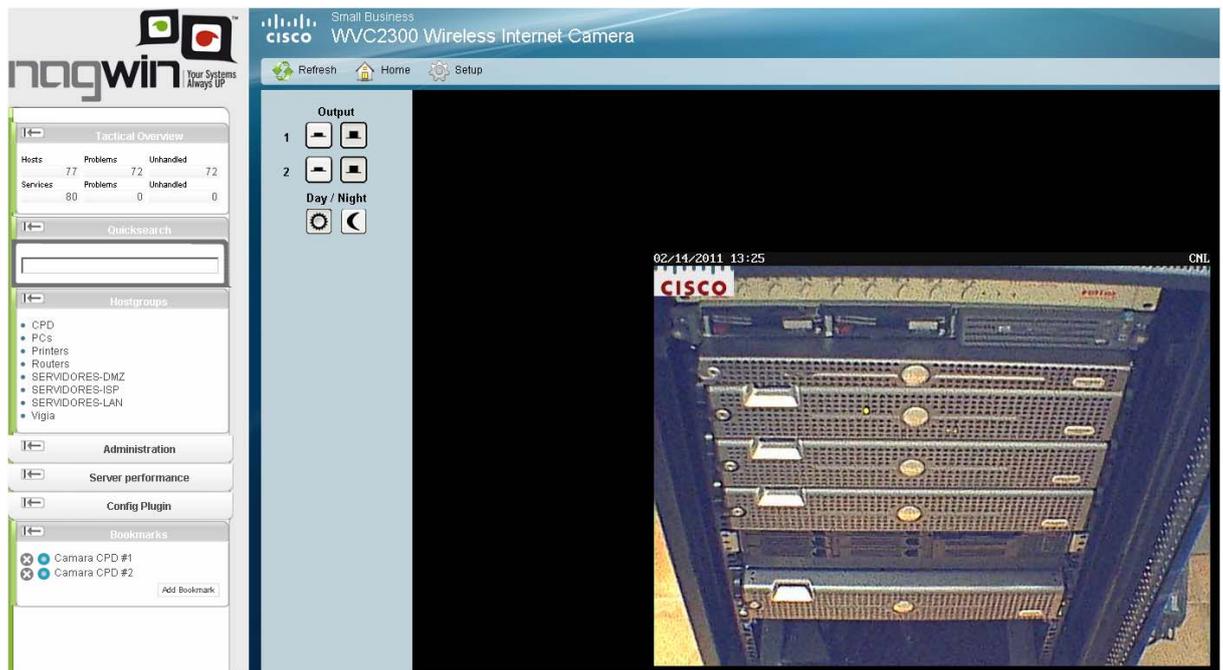


Diputación Provincial de Soria

En cuanto a la visión de los servidores, utilizamos dos cámaras, colocadas en la parte anterior y posterior del rack de servidores. El objeto es poder observar el estado de los servidores sin tener que ir presencialmente al cuarto de servidores.

El modelo de cámara elegida permite la realización de zoom así como el giro de la misma con botones integrados en el interfaz.

El resultado es el siguiente:



Y usando el zoom:



The screenshot displays the Nagwin network management interface. The top navigation bar includes the Nagwin logo, the text "Small Business", and "Cisco WWC2300 Wireless Internet Camera". Below the navigation bar are links for "Refresh", "Home", and "Setup".

The left sidebar contains several menu items: "Tactical Overview", "Quicksearch", "Hostgroups", "Administration", "Server performance", "Config Plugin", and "Bookmarks". The "Hostgroups" section lists various network components: CPD, PCs, Printers, Routers, SERVIDORES-DMZ, SERVIDORES-ISP, SERVIDORES-LAN, and Vigia. The "Bookmarks" section lists "Camara CPD #1" and "Camara CPD #2".

The main content area is divided into two sections. The top section, titled "Output", contains two numbered rows (1 and 2) with icons for camera views and a "Day / Night" toggle. The bottom section displays a live video feed from the camera. The video feed shows a close-up of a server rack with a "CISCO" label. The timestamp "02/14/2011 13:23" and "CNL" are visible in the top right corner of the video frame.



3.CONCLUSIÓN

El nivel de satisfacción obtenido con este cambio ha sido muy elevado ya que aprovechando la potencia de Nagios hemos conseguido una herramienta mejorada y que se adapta mejor a nuestras necesidades.

La mejora en cuanto al entorno la consideramos muy grande tanto en el interfaz como en el momento de las modificaciones de la configuración.

Los desarrollos hechos a medida ofrecen mayores servicios que los proporcionados inicialmente con Nagios ya que hasta ahora no podíamos chequear elementos que se no fuesen capturas SNMP ni vigilancia de puertos.

Y sobre todo hemos añadido una monitorización física, tanto visual con la instalación de las cámaras como de temperatura con las notificación incorporadas.