

## **PROPUESTA TÉCNICA**

**Presentada por:  
Centro de Productividad Avanzada S.A. de C.V.**

### **DOCUMENTO 17 HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE ACTIVOS Y ADMINISTRACIÓN REMOTA DE ACTIVOS**

## Tabla de Contenido

|                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 OBJETIVO .....</b>                                                                                              | <b>3</b>  |
| <b>2 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN .....</b>                                                                            | <b>3</b>  |
| <b>3 ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN.....</b>                                                                            | <b>10</b> |
| <b>4 COMPONENTES DE LA SOLUCIÓN.....</b>                                                                             | <b>11</b> |
| <b>5 CARACTERÍSTICAS .....</b>                                                                                       | <b>12</b> |
| <b>6 ACTUALIZACIÓN Y USO DE LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE<br/>INVENTARIOS Y GENERACIÓN DE RESGUARDOS. ....</b> | <b>15</b> |
| <b>7 GENERACIÓN DE RESGUARDOS .....</b>                                                                              | <b>15</b> |



## 1 OBJETIVO

Describir de manera detallada la solución de Herramienta de Gestión de Activos y de Administración Remota de Activos que CEPRA utilizará para la prestación y operación del servicio de APS-3, por medio de la cual realizará la administración de los activos y la obtención de los inventarios de acuerdo a lo solicitado en el Anexo Técnico numeral 5.6 Gestión de activos del servicio.

## 2 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

CA Client Automation, es una solución completa de gestión de equipos de cómputo que permite mantener de manera eficiente un control del hardware y software en una consola centralizada mediante una interfaz web, así como permitir la asistencia remota para operar, generar, controlar, dar mantenimiento y soporte a los puestos de servicios (PS).

Es por lo anterior que CEPRA cubre a través de CA Client Automation, las dos herramientas solicitadas por el SAT: Herramienta de Gestión de Activos y Herramienta de Administración Remota de Activos.

En la plataforma propuesta por CEPRA de CA Client Automation se utilizarán los siguientes módulos:

- Discovery
- Asset Management
- Software Delivery
- Remote Control
- Patch Management
- Asset Intelligence Dashboard
- CA Business Intelligence Reporting

CA Client Automation genera los siguientes beneficios al SAT:

**Gestión de riesgos** a través de un inventario de software automatizado, mantener el software actualizado, parchado y aportar datos para las auditorías.

**La gestión de costos** al permitir la distribución de software centralizada y el control remoto para solucionar problemas de los usuarios finales.

**Mejorar el servicio** a través del software bajo demanda garantizar un hardware adecuado.

**Optimización de la experiencia del usuario final** y los analistas de soporte técnico a través de la capacidad de catálogo de software, la consola del inventario y control remoto.

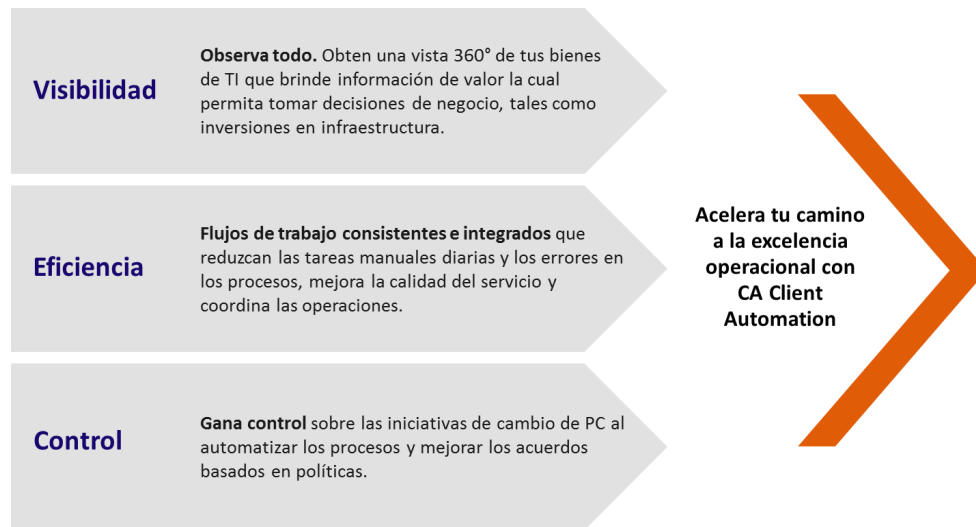


Figura 1. Beneficios CA Client Automation

## Descubrimiento e Inventario

CA Client Automation es una solución para automatizar el proceso de colección y mantenimiento de un inventario preciso de los equipos de cómputo. Permite administrar equipos en un ambiente heterogéneo, diseñado para producir un mínimo impacto en la red y en los equipos, descubriendo de forma automática el inventario de hardware y software en varios niveles, permite la recolección de activos de otras fuentes; y llevar un control del uso del software, control de licencias, generar reportes con la información recolectada, detectar cambios en el inventario de los equipos y generar notificaciones, todo desde una consola central o a través de varias consolas, dependiendo del tipo de administración que sea requerido.

A continuación se describen las principales características de la solución:

### Descubrimiento continuo y activo

- Permite la reconciliación de activos recientemente descubiertos con activos inventariados.

### Inventario a través de las diferentes plataformas.

- Inventario de Hardware.
- Inventario de Software
- Monitoreo de uso de Software
- Información de configuración
- Utilización del sistema

**Historial de cambios a sistemas**

Realiza un seguimiento automático de los cambios en los activos, como cuando se instala o desinstala software, se realizan cambios en la configuración de hardware y otros eventos importantes. Muestra la información histórica de un activo y su estado actual con elementos visuales intuitivos que se muestran en la interfaz de usuario.

**Elaboración avanzada de informes**

Le proporciona un conocimiento integral de los activos de TI mediante una robusta infraestructura de elaboración de informes y creación de reportes ad/hoc. Proporciona información sobre el inventario de software, inventario de hardware, uso y configuración del software que se puede combinar para obtener una perspectiva de varias facetas de todo el entorno de la empresa.

Cuenta con informes listos para usar. Las plantillas de informes se pueden usar tal cual o se pueden modificar para reflejar las necesidades exclusivas de su empresa.

**Automatización**

- Los umbrales de alarma se pueden establecer para alertar al personal de TI y activar automáticamente acciones entre las que se incluye enviar mensajes de correo electrónico, páginas o mensajes de teléfono a un sistema complementario.
- Los grupos de activos se pueden definir en función de una consulta de la base de datos. La consulta se puede evaluar continuamente, actualizando de forma dinámica los elementos del grupo.

**Inventario de Hardware.**

Capacidad para detectar y registrar automáticamente todos los componentes de Hardware, recabando información como: marca del equipo, modelo, número de serie, procesador, memoria, disco duro, mouse, teclado, adaptador de video, adaptador de red, sistema operativo, puertos, etc., así mismo se tiene la posibilidad incorporar información adicional fácilmente a la base de datos del inventario a través de plantillas configurables.

**Inventario de Software.**

Se cuenta con una base de reconocimiento de software, que permite detectar más de 8000 aplicaciones, existentes en el mercado; así mismo se cuenta con la posibilidad de agregar aplicaciones a esta base de datos de acuerdo a las necesidades de cada empresa. Se utilizan varias técnicas para detectar y analizar las aplicaciones que se encuentran instaladas, lo cual permite obtener una lista mucho más precisa del inventario de aplicaciones instaladas en los equipos.

**Inventario de sistemas operativos.**

Proporciona información detallada sobre el sistema operativo, incluida la versión, la configuración de idioma, los Service Packs, así como todos los parches instalados.

**Inventario Extendido**

A través del Asset Collector podemos extender el alcance de CA Client Automation para incluir inventarios colectados por terceros, esto puede incluir impresoras, escaners, dispositivos no soportados, etc.

El Asset Collector recopila la información de inventario de Hardware y Software de diferentes fuentes. Se puede también hacer una búsqueda de origen e integridad del inventario. Utilizando la solución podemos integrar dispositivos propietarios que no son soportados de manera nativa por CA Client Automation.

Algunas de las Fuentes que pueden ser integradas son:

- Equipos Mainframe.
- Equipos con Sistemas Operativos diferentes a los soportados fuera de caja por CA Client Automation.
- Equipos donde no se quiera instalar un Agente.
- Usuarios.

Asset Collector permite capturar detalles de los bienes, usuarios e inventarios que no están en el standard de la arquitectura en DSM. Todas estas funcionalidades permiten obtener mayor control sobre cada uno de los elementos dentro de la infraestructura de TI.

**¿Cómo Funciona el inventario extendido?**

El funcionamiento de Asset Collector, se puede resumir en los siguientes 4 pasos:

1. Coloca todos los archivos de inventario en una carpeta determinada y configura la ubicación a través de una política común.
2. El Asset Collector monitoriza las carpetas especificadas en la política para Nuevos Archivos de Inventario
3. Cuando los nuevos inventarios son detectados, el archivo se convierte para hacer uso de la información del inventario.
4. La información de inventario es procesada, comparada con versiones previas y finalmente enviada al Scalability Server.

**Asset Management - Medición y Auditoria del uso de Software.**

Cualquier aplicación puede ser medida y auditada, basándose en los estándares establecidos por cada compañía, Asset Management puede controlar y medir el uso de licencias de software a través de políticas que permiten establecer las aplicaciones autorizadas por la compañía, así como el número de licencias que puede ser utilizado con base a las licencias adquiridas, negando el uso del software no autorizado por la compañía.

**Monitoreo de Uso de Software**

Permite el control sobre el uso de una aplicación específica. El agente para la monitorización de Software puede realizar las siguientes tareas:

- Monitoreo de patrones de uso y reasignación de software eliminando la necesidad de comprar una nueva licencia para un usuario que no lo necesite.

- Clasificar las aplicaciones en suites y garantizar el seguimiento de licencias de manera precisa.
- Administrar aplicaciones aun cuando los bienes están fuera de línea ingresando la información de uso a nivel local.
- Evitar que los usuarios accedan a la aplicación cuando el número de licencias exceda el número de licencias determinado.
- Ponga los usuarios en una cola cuando el número de licencias se supere y permitir el acceso cuando un usuario cierra la aplicación.

**Administración Basada en políticas.**

Nos permite implementar políticas definidas por la compañía, para detectar cambios en los equipos; activando diferentes acciones en el momento que son violadas, incluyendo envío de mensajes a la Consola de Asset Management, envío de correo electrónico a los diferentes administradores, etc.

**Consultas.**

Es posible realizar consultas sobre todos los valores de la base de datos; y utilizarlas como base para agrupar los equipos o para filtrar la información desplegada en los reportes.

**Modos de inventario**

- INVENTARIO AUTOMATICO: a través de agentes
- INVENTARIO NO RESIDENTE: Proporciona un inventario general y de software sin necesidad de que exista un agente de gestión permanentemente en el sistema.
- INVENTARIO ELECTIVO: Permite a los usuarios proporcionar la información del inventario mediante una serie de métodos, como las visitas a un sitio web corporativo, enlaces en mensajes de correo electrónico o utilizando un lápiz de memoria USB. Esto resulta de utilidad cuando se presta servicio a un sistema cliente y se requiere el inventario actual, pero el usuario no está disponible o no puede proporcionar los credenciales al sistema de gestión.

**Control remoto.**

Es una solución altamente confiable y segura para acceder remotamente a los equipos que se encuentran distribuidos a lo largo de la compañía, permitiendo acceder, controlar, visualizar, manejar y modificar de forma remota cualquier equipo.

Satisface una amplia gama de necesidades de acceso remoto, permitiendo intercambiar archivos de forma simultánea, conversar en línea con el usuario, ejecutar aplicaciones remotas, supervisar y registrar actividades, al mismo tiempo que ofrece funciones de administración para la configuración de los equipos.

Al tomar el control remoto del equipo, se emula en tiempo real la imagen del monitor así como el movimiento de mouse y teclado en el equipo remoto, teniendo un control total, con la posibilidad de realizar cualquier tipo de tarea ya sea de configuración, soporte técnico, lanzar aplicaciones, reiniciar el equipo, etc., como si se estuviera frente al equipo.

Existe la posibilidad de personalizar las opciones de conexión; como por ejemplo, deshabilitar el papel tapiz del equipo remoto para no generar tráfico en la red, deshabilitar el mouse o teclado remoto para tener un control exclusivo, etc.

Cuando se toma el control remoto de un equipo, se puede establecer una conversación en línea con el usuario remoto, esta opción abre una ventana de comunicación simultáneamente entre ambos equipos.

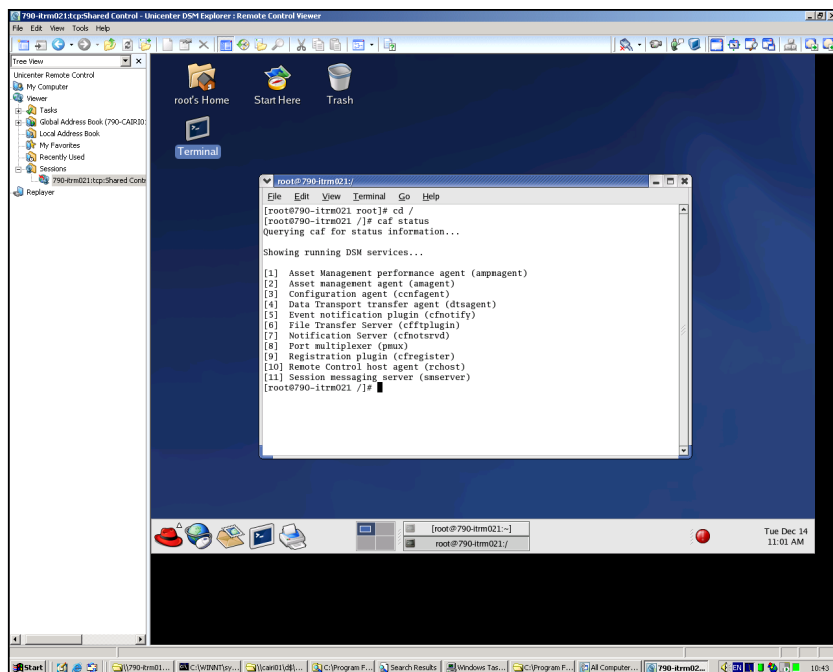


Figura 2. Ventana de control remoto

Adicionalmente se cuenta con la funcionalidad para realizar transferencias de archivos al equipo remoto, dicha transferencia puede ser en ambos sentidos, es decir se puede hacer envío y recepción de archivos y directorios, con la posibilidad de seleccionar más de un archivo o directorio a la vez. Cuando se inicia la transferencia, se despliega automáticamente una ventana que muestra el avance.

La información de las sesiones se almacena en la consola central. Ésta lleva un seguimiento de quién se ha conectado, cuándo, la duración de la conexión, los intentos de inicio de sesión no válidos y la información de la sesión.

Los accesos y permisos para tomar el control remoto de un equipo son configurables y basados totalmente en las políticas de la empresa, dependiendo del nivel de seguridad requerido o deseado. Control Remoto ofrece diferentes niveles de seguridad para limitar la función de cada usuario.

Simplifica la administración con la capacidad de:

- Acceso
- Vista
- Control
- Administrar
- Modificar

Intercambia archivos simultáneamente, administra sesiones de chat remotas interactivas, ejecuta aplicaciones remotas, monitorea y registra actividades en el incidente de service desk sobre el IC.

### **Grabación de sesiones remotas**

La grabación se lleva a cabo como una función a través del visor de control remoto, o por medio de las funciones de la sesión remota y grabación de manera manual. Todas las acciones en el host pueden ser registradas y grabadas para su posterior revisión o reproducción.

Sesiones grabadas en cualquier ordenador se pueden reproducir en otro equipo utilizando la versión independiente del replayer.

Puede convertir archivos de propiedad \*.urc en formatos comunes de video (AVI y WMV), con la función de repetición de exportación, rcReplayExport.exe. Tales grabaciones se pueden reproducir cuando el Control remoto no está instalado. Puedan ser reproducidos en muchas aplicaciones de reproducción de los medios de comunicación y en algunos reproductores de DVD. Por ejemplo, es posible que desee compilar una biblioteca de grabaciones para propósitos de helpdesk que detallan complicadas tareas que necesitan realizar los usuarios. Los usuarios podrán descargar y ver estas grabaciones sin la necesidad del control remoto. Para exportar archivos de formato WMV, puede ser necesario instalar, si no está ya presente la solicitud Formato de tiempo de ejecución de Windows Media. Esto está disponible en el soporte de instalación, en la carpeta WindowsProductFiles\_x86 \ Windows Media \ Wmfdist.exe.

### **Gestión de parches**

Para ayudar a ofrecer una gestión de parches de software coherente y fiable, CA Client Automation aborda cada paso del proceso, desde el control y la detección hasta la investigación, la compilación, las pruebas y la implantación. Además, con la asistencia que ofrece el equipo de investigación de contenidos de CA las 24 horas del día, obtendrá la asistencia necesaria para garantizar que sus sistemas empresariales están siempre actualizados con los parches de software más actuales y eficaces. Las funciones de gestión de parches de CA Client Automation le ayudan a:

- Aprovechar las funciones de control, validación, investigación y publicación que trabajan de forma conjunta para identificar nuevos parches y ponerlos a disposición del usuario de forma automática.

- Utilizar una interfaz de usuario sencilla orientada a tareas que, junto con un portal de generación de informes basado en la Web, proporciona los controles y la información necesarios para administrar cada paso del proceso de gestión de parches.
- Implementar una fase formal de pruebas de parches que evalúe los paquetes de parches, y metadatos, en relación con las configuraciones del sistema requeridas.
- Iniciar implementaciones de paquetes de forma automática, mediante políticas definidas, y aplicar requisitos previos y posteriores, dependencias y estructuras de acumulación durante las instalaciones.
- Controlar todos los parches y paquetes para asegurarse de que permanecen válidos y en vigor y que los sistemas nuevos o con fallos se restauran automáticamente con el nivel de parche más actualizado.
- Utilizar acumulaciones delta de nuevos parches mensualmente para permitir a los administradores la implantación de un solo paquete de parches cada mes.
- Incrementa la disponibilidad de los sistemas finales y reduce riesgos
  - Provee un framework de procesos uniformes para parches.
  - Ahorra costos mejorando la eficiencia operacional.
- Roll-Up Patch Technology
  - Un solo paquete de parches con un solo reboot.
- Los parches de software son:
  - Investigados
  - Validados
  - Normalizados a un formato standard.
- La metadata de contenido incluye datos difíciles de investigar como:
  - Relevancia
  - Impacto
  - Validación
  - Información de dependencia

### 3 ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN

La arquitectura descrita a continuación fue realizada con base en el crecimiento esperado de 5,000 dispositivos, sin embargo esto puede variar dependiendo de la Topología de red, cantidad de inputs, procesos y políticas.

Para el esquema de alta disponibilidad (OPCIONAL) es necesario el uso de MSCS Clúster Service 2008 aplicando al Enterprise Manager, Domain Manager y el nodo virtual SQL, se requiere una licencia MSCS por cada Cluster.

La arquitectura diseñada para el servicio APS-3 incluye:

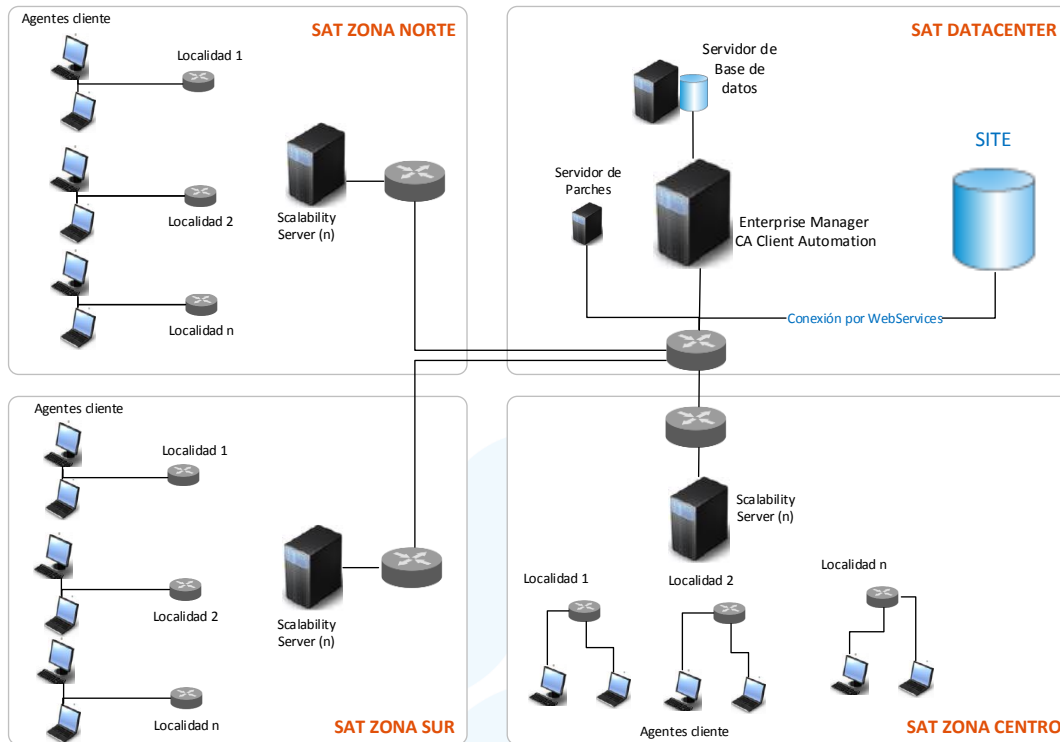


Figura 3. Arquitectura de referencia.

El diagrama de arquitectura presentado es conceptual, por lo tanto podrá cambiar con base en las reuniones de planeación, y a la arquitectura de red del SAT.

## 4 COMPONENTES DE LA SOLUCIÓN

### Enterprise Manager

El Enterprise manager es el nivel superior de la Arquitectura de CA Client Automation, y proporciona un punto único de administración de múltiples dominios, y también permite ajustar las configuraciones y políticas de grupos de objetos localizados en uno o más dominios. Sólo un Enterprise manager debe existir en un ambiente de CA Client Automation.

Un Enterprise Server, que permita escalabilidad y crecimiento de la solución a futuro, además de facilidades de integración con otros sistemas, como ejemplo la CA-CMDB y Service Desk. Dado que para que exista una integración con CMDB, se debe pensar en una solución que no afecta el performance de la Mesa de Servicio, para lo cual se requiere una distribución de las tareas a ejecutar por cada base de datos dentro del modelo. Una

Enterprise evitará que la carga generada por el CA Cliente Automation, afecte el rendimiento del Service Desk y de la CA CMDB.

### Scalability Server

Actúa como un punto de entrega y distribución de software y el punto central de recolección del inventario. Es el punto de comunicación con el agente. Tienen la intención de distribuir la carga de trabajo entre todos los hosts.

Para los Scalabilitys Servers (SS) se propone una arquitectura en la que no se registren más de 700 agentes a un SS, sin embargo hay otras premisas de conectividad, distribución de paquetes y ancho de banda que determinan la cantidad exacta de Scalabilitys Servers a necesitar.

### Agent

Permite el control remoto, la distribución del software y los servicios de inventario en los hosts.

## 5 CARACTERÍSTICAS

CA Client Automation permite almacenar y procesar información referente a los PS y accesorios del servicio, tales como marca, modelo y serie del equipo, usuario asignado, inmueble y fecha de instalación, así como ser compatible con una interconexión por medio de un "Web Service" para transferencia y convivencia con otras herramientas.

CEPRA será responsable de la operación, generación, control y mantenimiento del inventario del hardware y/o software de los PS. Para ellos se apoyará de la tecnología de asistencia remota CA Client Automation que es parte de la solución tecnológica, adicionalmente la información de inventarios será plenamente compatible con todos los servicios del SAT que hagan uso de la misma y la plataforma que la institución defina.

CA Client Automation cuenta con un módulo de inventarios de hardware, software y de seguridad que permiten obtener información relacionada con el PS.

Para mayor referencia consultar el **Documento 3 – Arquitectura Global, sección CA Client Automation**.

El inventario incluirá lo siguiente:

Componentes de Hardware:

| ID | Requerimiento del SAT                                                                                                                                                                                          | Cumplimiento CEPRA                                                                                                                                                                                       | Referencia                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Fabricante, modelo del equipo de cómputo, número de serie del equipo y de la motherboard (deberá mostrar un campo con la relación entre el número de serie del chasis y el número de serie de la motherboard). | Fabricante, modelo del equipo de cómputo, número de serie del equipo y de la motherboard (mostrará un campo con la relación entre el número de serie del chasis y el número de serie de la motherboard). | - CA Client Automation<br>- Carta CA |

|   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 2 | Capacidad total y disponible de disco duro.                                                                                                                                                                        | Capacidad total y disponible de disco duro.                                                                                                                                                                   | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 3 | Marca, modelo y velocidad del procesador.                                                                                                                                                                          | Marca, modelo y velocidad del procesador.                                                                                                                                                                     | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 4 | Capacidad de memoria RAM, velocidad en MHz y bancos de memoria disponibles.                                                                                                                                        | Capacidad de memoria RAM, velocidad en MHz y bancos de memoria disponibles.                                                                                                                                   | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 5 | Marca, modelo y número de serie del monitor (mínimo deberá mostrar 10 dígitos que lo identifiquen como único).                                                                                                     | Marca, modelo y número de serie del monitor (mínimo mostrará 10 dígitos que lo identifiquen como único).                                                                                                      | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 6 | Marca y modelo de la tarjeta de Red, MAC Address, deberá mostrar datos de configuración como: nombre del host, dirección IP, máscara de red, puerta de enlace predeterminada, DNS's, y otros de naturaleza similar | Marca y modelo de la tarjeta de Red, MAC Address, mostrará datos de configuración como: nombre del host, dirección IP, máscara de red, puerta de enlace predeterminada, DNS's, y otros de naturaleza similar. | - CA Client Automation<br>- Carta CA |

#### Componentes de Software:

| ID | Requerimiento del SAT                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cumplimiento CEPRA                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Referencia                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 7  | Nombre del equipo, dominio o grupo de trabajo al que pertenece, nombre del sistema operativo el cual deberá mostrar la siguiente información: tipo de sistema (32 o 64 bits), tipo y versión de S.O. (hogar, empresarial o profesional), versión de service pack, última cuenta de usuario que se firmó al equipo. | Nombre del equipo, dominio o grupo de trabajo al que pertenece, nombre del sistema operativo el cual mostrará la siguiente información: tipo de sistema (32 o 64 bits), tipo y versión de S.O. (hogar, empresarial o profesional), versión de service pack, última cuenta de usuario que se firmó al equipo. | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 8  | Versión de software antivirus instalado.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Versión de software antivirus instalado.                                                                                                                                                                                                                                                                     | - Carta CA                           |
| 9  | Nombre, versión y ruta de instalación del software de administración.                                                                                                                                                                                                                                              | Nombre, versión y ruta de instalación del software de administración.                                                                                                                                                                                                                                        | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 10 | Nombre, versión y fabricante del software instalado que permita visualizar a manera de resumen el número de equipos por producto, versión y fabricante                                                                                                                                                             | Nombre, versión y fabricante del software instalado que permite visualizar a manera de resumen el número de equipos por producto, versión y fabricante                                                                                                                                                       | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 11 | Rendimiento y desempeño del equipo (RAM, disco duro, red).                                                                                                                                                                                                                                                         | Rendimiento y desempeño del equipo (RAM, disco duro, red).                                                                                                                                                                                                                                                   | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 12 | Lectura de información en el registro del sistema operativo.                                                                                                                                                                                                                                                       | Lectura de información en el registro del sistema operativo.                                                                                                                                                                                                                                                 | - CA Client Automation<br>- Carta CA |

|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                  |                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 13 | Exportar los resultados hacia archivos con al menos formatos de MS Excel (*.xlsx) o a texto plano con algún separador de campo (*.csv) y *.pdf | Exporta los resultados hacia archivos en formatos MS Excel (*.xlsx) o a texto plano con algún separador de campo (*.csv) y *.pdf | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|

CEPRA trabajará de manera conjunta con el SAT en la definición exacta del contenido de estos inventarios, estableciendo la forma de trabajo y requerimientos para crear, actualizar y mantener una base de datos de los activos.

La herramienta de administración remota de activos que propone CEPRA, minimizará el tiempo de respuesta, atención y resolución de incidentes en los inmuebles de la institución, con conectividad por cualquier medio a la red del SAT, mediante la solución de administración, diagnóstico y soporte remoto.

El acceso a la solución es vía web (funcionalidad de forma nativa) y de acuerdo a las funciones de la plataforma tecnológica soportada (tecnología) y con las funciones que se mencionan a continuación:

La herramienta de administración remota de activos cuenta con las funciones que se mencionan a continuación:

| ID | Requerimiento del SAT                  | Cumplimiento CEPRA                     | Referencia                           |
|----|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| 14 | Comunicación remota.                   | Comunicación remota.                   | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 15 | Alertas, bitácoras sobre eventos.      | Alertas, bitácoras sobre eventos.      | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 16 | Monitoreo del estado general del PS.   | Monitoreo del estado general del PS.   | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 17 | Administración en tiempo real.         | Administración en tiempo real.         | - Carta CA                           |
| 18 | Interconexión por medio de WebServices | Interconexión por medio de WebServices | - CA Client Automation<br>- Carta CA |
| 19 | Acceso a la solución vía web           | Acceso a la solución vía web           | - CA Client Automation<br>- Carta CA |

Los PS una vez encendidos y conectados a la red del SAT, podrán ser monitoreados en cualquier momento. La única excepción como nivel de servicio a éste requerimiento es que el equipo se encuentre descompuesto, apagado o el sistema operativo degradado/corrupto o no encienda el equipo de cómputo.

CEPRA brindará al SAT el acceso y capacitación en el uso de la herramienta que implementará una vez que el administrador del contrato defina la lista del personal a capacitar.

La herramienta de administración remota de activos estará instalada en inmuebles del SAT y se adaptará a las condiciones que la institución defina en aspectos de capacidad y distribución de servidores.

## 6 ACTUALIZACIÓN Y USO DE LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS Y GENERACIÓN DE RESGUARDOS.

CEPRA mantendrá actualizada la Herramienta de Administración de Inventarios y Generación de Resguardos del SAT para mantener la información consistente entre el SITE y la Herramienta de Gestión de Activos mediante una interconexión vía "Web Service", respetando las condiciones desarrolladas en la aplicación del SAT y apegándose a lo estipulado en el Apéndice 9 "Normatividad de conexión a terceros".

Para mayor referencia consultar el **Documento 3 – Arquitectura Global, sección Carta CA**.

## 7 GENERACIÓN DE RESGUARDOS

Los PS y accesorios entregados para la operación de la institución derivados de la implementación o requerimientos, contarán con un documento que constate la aceptación e instalación del equipo por parte del usuario, a éste documento se le denominará resguardo de PS.

Emisión de Resguardo de PS.

Los documentos serán emitidos por SITE directamente en el PS, configurado con los parámetros requeridos para la conexión al dominio SAT o en el caso de los accesorios se podrá generar desde el equipo del usuario resguardante con su sesión iniciada en la red del SAT.

Firma de Resguardo de PS.

La firma de éste documento puede ser de forma electrónica o autógrafa por personal de CEPRA que avala la atención del requerimiento o incidente, el usuario y el SADCTI.

Ventajas y desventajas de utilizar firma electrónica o autógrafa.

| Firma de resguardo de PS | Ventajas                                                                                                                                                               | Desventajas                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Firma electrónica        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Obtención en tiempo real del documento en la herramienta de administración de inventario y generación de resguardos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Firma electrónica no vigente.</li> <li>Reprogramación de fecha de firma de resguardo al no contar con los archivos requeridos para la firma electrónica.</li> </ul> |

| Firma de resguardo de PS | Ventajas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Desventajas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización en línea del inventario y control de activos.</li> <li>Incrementar el uso de la firma electrónica en la institución.</li> <li>Disminuye el tiempo de gestión de las firmas del documento.</li> <li>Optimización, automatización de la medición de volumetrías</li> <li>Seguridad al obtener el resguardo de PS.</li> <li>Contribuir al cuidado del medio ambiente al promover la reducción de hojas impresas.</li> <li>Disminución significativa de tiempos y costos de mensajería para traslado de documentos, recurso humano y administrativo.</li> <li>Optimización por parte de CEPRA y el administrador del contrato en el control documental y validación de los servicios.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Firma autógrafa          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disposición de firma por el usuario.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elevación de costos y tiempo en el traslado de documentos, mensajería, recurso humano y administrativo.</li> <li>Existe mayor índice de error al momento de la firma, lo que provoca que el documento no sea válido en la conciliación de volumetrías.</li> <li>Aumenta el tiempo de gestión de las firmas del documento.</li> <li>Incrementa el tiempo de la validación de medición de volumetrías debido a que no se cuenta con los documentos en tiempo real.</li> <li>No se puede comprobar que el usuario resguardarte es el que firmó el documento.</li> <li>Perdida de documentación.</li> <li>Aumenta de consumo de papel impresión del resguardo (4 copias).</li> <li>Se presentan documentos susceptibles a rechazos por tachaduras, enmendaduras, mala calidad de digitalización o impresión.</li> </ul> |

Tabla 23: Firma de resguardo.

CEPRA será el responsable de emitir y gestionar la firma de los mismos.

El resguardo de los PS se emplea para verificar que un PS o accesorio adicional fue incorporado a la plataforma administrada y que con base a estos documentos validados y aceptados por el usuario.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,



**Martín Mauricio Monroy Cortés**  
**Representante Legal**



## **CA Client Automation**

# CA Client Automation - 14.0

CA Client Automation Home

Date: 26-Apr-2016



- When a computer is pre-registered, ensure to enter a regular MAC address.

## Concept of Agent Packages

The concept of Agent packages (DSM Agents) in CA Client Automation separates the actual agent functionalities from individual language resources. This concept provides the following benefits regarding Agent deployment and installation:

- **Language-specific Agent-only language packages**  
The Agent packages concept lets you separately install language packages. A language package contains all language resources in a single language that is required by an Agent installation.
- **Ability to create a single installation package containing just the required components**  
The dsmPush script lets you create customized single installation packages. For example, a single package containing Asset Management and Software Delivery functionalities with six language packages

The Agent packages format is a combination of Agent functionality with zero or more language packages. If no language package is specified, ENU is used by default. The ENU resources are always included as part of the Agent functionality and therefore, are not in a separate language package. You can deploy a stand-alone language package to an Agent. For more information about language packages, see [Changing the Product Language After Installation \(see page 262\)](#).

The DSM Agent can have the following plug-ins:

- CA DSM Agent + Software Delivery plugin (SD Agent)
- CA DSM Agent + Remote Control plugin (RC Agent)
- CA DSM Agent + Asset Management plugin (AM Agent)
- CA DSM Agent + Basic Inventory plugin (BHI Agent)
- Software Delivery catalog (SD catalog)
- Remote Control viewer (RC viewer)
- All Agent-side dependent components, for example, Data Transport Service (DTS)

## Agent Configuration

Domain Managers centrally manage and configure their Agents. These tasks are performed through the DSM Explorer.

14

### Remote Control Viewer

The Remote Control viewer (RC viewer) is the user interface that provides access to remote control services. Once the RC viewer is installed, you can access the RC viewer from the DSM Explorer tree or through the command line.

Remote Control functionality supports a Win32 or Web Browser client. The browser client requires installation of Microsoft Internet Explorer 6.0.

Some of the distinctive features of the RC viewer include:

- **Remote Control**  
The look-and-feel of the computer control is better and literal.
- **File Transfer**  
The files are transferred between viewer and host computers.
- **Chat**  
An interactive chat session is established with a user during a remote control session.
- **Session Recording**  
The recording of the remote control session is started and stopped.

## Software Catalog

The Software Catalog (Software Delivery Catalog or SD Catalog) is an Agent plug-in, which allows you "self-service". Using the Software Catalog wizard, you can install or remove software on your computer from a library that is provided by the administrator. The wizard lists down the available software and guides you through the process of ordering the same. After the Software Catalog has received and processed your order, the particular software is delivered to your system.

## AM Remote Agent

CA Client Automation supports the platform virtualization, including the following virtualized UNIX environments:

- **HP nPartitions and Virtual Partitions**
- **HP Integrity Virtual Machines**
- **IBM Logical Partitions**
- **SUN Dynamic System Domains**
- **SUN Dynamic System Domains on Sun SPARC Enterprise M-series servers**
- **Virtual Machines running under VMware ESXi**
- **Virtual Machines running under Citrix XenServer**

The AM Remote Agent supersedes the r12 Partitioned UNIX Server Agent, but its functionality is fully integrated with the AM Remote Agent. This Agent is configured in the DSM Explorer to collect information for virtual hosts.

19

## Web Console

The Web Console is a browser-based user interface to CA Client Automation and can be installed on Windows and Linux operating environments.

The Web Console can be installed on the same computer as the Manager or on a different computer (remote Web Console).

19

## Web Console Access

To access the Web Console, open a browser and enter the following URL in the address bar:

`http://MyManager/wac`

*MyManager* is the DNS name, host name, or IP address of the computer the Web Console is installed on. You log in to Web Console automatically based on the credentials that are provided to log in to the computer. The Web Console login page has a drop-down that lets you specify a different Manager.

## Capabilities of the Web Console

You can access DSM objects through a simple but powerful Search panel. After an object has been located, tabs, portlets, page sections, and navigation links provide a rich browser-based interface.

You can view a comprehensive DSM information. Depending on the installed products and components, the following information is displayed:

- Computers
- Groups
- Users
- Software Packages
- Software Definitions
- Jobs
- Policies
- Queries
- Alerts

If appropriate products and components are installed, you can also perform the following activities:

- Create and delete Computers
- Create, modify, and remove Groups
- OS installations Jobs
- Install software
- Uninstall software
- Configure software installation job

- Monitor and track Health Monitoring alerts.

The Web Console can be launched in the context of a job or policy through a URL from any other application that has access to UUID of an appropriate object.

The Web Console can also launch the CA SDM application in the context of a ticket that is raised as a result of a policy violation or software job failure.

## Supported Web Browsers and Web Servers

See [Compatibility Matrix \(https://support.ca.com/irj/portal/anonymous/phpsupcontent?contentID=%7b5388D4CA-E235-4113-9EE5-CC5C038AB99E%7d\)](https://support.ca.com/irj/portal/anonymous/phpsupcontent?contentID=%7b5388D4CA-E235-4113-9EE5-CC5C038AB99E%7d) for Web Server and Browser support information.

## DSM Reporter Overview

The DSM Reporter is a query tool that extracts information from the database.

13

Reports can be generated on an ad-hoc or scheduled basis. The DSM Reporter organizes, filters, and presents CA Client Automation data. The DSM Reporter also gives the option of exporting data into CSV (\*.csv) or HTML files (\*.html). You can import these files later into spreadsheets, budgeting tools, and so on.

The look-and-feel of the DSM Reporter is similar to that of the DSM Explorer. You can use drag-and-drop options to print CA Client Automation units and groups and create reports that are based on queries.



When you launch the DSM Reporter for the first time after installation, ensure that you give time to import all the report templates into the database. If anything goes wrong while importing the report templates, open the registry editor and delete the sub key under **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\Unicenter ITRM\Reporter\Library**. Launch the DSM Reporter again after deleting the sub key.

## Common Application Framework

Each of the DSM components uses the Common Application Framework (CAF). CAF is a cross-platform service controller that provides a single point of control for all DSM components.

CAF dynamically provides DSM services using an extensible plug-in model. Each CAF plug-in is a program that provides Agent, Scalability Server, or Manager functionality. A CAF plug-in can also be an extension of CAF itself and provide some common service. For example, registration with Scalability Servers or system event detection.

Typically, CAF starts all plug-ins automatically at boot time. CAF starts and stops plug-ins on demand from the command-line and at particular times and regular intervals using its scheduler. For a description of how to specify scheduled jobs that run in CAF, see [CAF Scheduled Jobs \(see page 524\)](#).

- [Non-Resident Inventory Support \(see page \)](#)

For more information about the asset management functions, components, and requirements, see [Asset Management Administration \(see page 550\)](#).

## Basic Inventory Component

The basic inventory component detects a dynamic subset of hardware information about the local computer, and makes this information available to other DSM components. The detail of inventory information depends on the hardware environment and the platform.

The basic inventory information includes the following hardware information:

- 1 ▪ System (for example, Asset Tag, Model, Processors, or Memory)
- 7 ▪ Operating System (for example, Language, Operating System, Service Pack, or Version)
- 6 ▪ System Devices (for example, Network or Video Adapters)
- Network (for example, Computer and Domain Name, IP Address / IPv6, or TCP/IP)
- File Systems (for example, Local file systems or partitioning)
- System Status (for example, Last Hardware scan)



Regardless of the language that CA Client Automation is running on, this inventory information is always available in English.

## Non-Resident Inventory Support

The asset management Non-Resident Inventory (NRI) support function lets enterprise administrators inventory their networks without making any permanent impact on the devices inventoried. NRI provides an elective solution where end users are directed to use a web page to collect the inventory for their system. NRI also provides a Managed solution where the enterprise administrator initiates an inventory collection through, for example, logon scripts.

NRI support uses components from the regular DSM agent with the Asset Collector and the Web Console.

To use NRI, install at least one Web Console (and the associated Web Services) and one Asset Collector for each Domain Manager where you want to collect and store non-resident inventory. In the simplest scenario each Domain Manager might co-host a single Web Console and Asset Collector. For larger and more scalable scenarios, a number of scalability servers might co-host Web Consoles and Asset Collectors.

NRI is installed as part of the asset management functionality through the setup program of CA Client Automation. Configuration of NRI is achieved through a simple configuration file (script file).

## DSM Reporter Changes

The following predefined report templates for VDI Support have been added to the DSM Reporter:

- All Golden Templates
- All Clones of Golden Templates

After a report template is run and inventory collected, these reports list all discovered golden templates and their corresponding virtual desktops.

## Obsolete Assets Wizard Excludes Golden Images

The Obsolete Assets wizard helps you track and optionally remove old and unused computers and users. Because golden templates are logically different from regular computers and their users, they have been excluded from the result sets of the obsolete asset queries generated by the wizard. Any obsolete asset query created using a previous release of CA Client Automation does not exclude golden templates and their associated users. Therefore, replace any existing obsolete asset queries to ensure that golden templates are excluded from the result sets.

15

## How to Configure and Monitor the CA Client Automation Infrastructure Health

- [Verify Prerequisites \(see page 353\)](#)
- [Understand HM Architecture and Basics \(see page 353\)](#)
  - [Alerts and Alert Templates \(see page 354\)](#)
  - [Health Monitoring Components \(see page 354\)](#)
  - [External Process Manager \(CAF Plug-in\) \(see page 356\)](#)
  - [Alert Remediation \(see page 357\)](#)
- [Configure Alerts and Alert Templates \(see page 357\)](#)
  - [Configure Alerts \(see page 358\)](#)
    - [Create DM Script-based Alerts \(see page 360\)](#)
    - [Create Remediation Script Using DM Script \(see page 361\)](#)
  - [Configure Alert Templates \(see page 362\)](#)
    - [Pre-defined Alert Templates \(see page 363\)](#)
    - [Asset Jobs not Updated \(see page 363\)](#)
    - [Asset Inventory not Updated during Collection from SS \(see page 364\)](#)
- [Configure Alert Collector \(see page 365\)](#)
  - [Set Alert Collector Properties \(see page 365\)](#)
  - [Configure Alert Actions \(see page 367\)](#)
    - [SMTP Email Configuration \(see page 368\)](#)
  - [Specify the Alert Forwarding Details \(see page 369\)](#)
- [Configure Health Monitoring Agent \(see page 370\)](#)
  - [Configure Alert Upload Settings \(see page 372\)](#)
  - [Configure Alert Collector Server Settings \(see page 373\)](#)

- [Configure Proxy Settings \(see page 373\)](#)

15

As an administrator, your responsibilities include managing the health of CA Client Automation components. The Health Monitoring (HM) feature provides a health inspection mechanism to:

- Define CA Client Automation health conditions
- Monitor the infrastructure periodically
- Raise an alert when a defined condition is detected
- Notify the administrator by sending an email, raising an SNMP trap, and writing to Windows/CCS event logs.
- Configure alert remediation

Use the HM feature to improve the CA Client Automation availability and resiliency. You can accomplish the following tasks:

- **Configure Alerts**  
Configure the available alerts or define new alerts.
- **Configure Alert Actions**  
Configure alert actions such as sending emails, raising SNMP traps, writing to the system, and writing to the CCS event log.
- **Manage Alerts**  
View, track, follow up, and clear alerts from WAC.

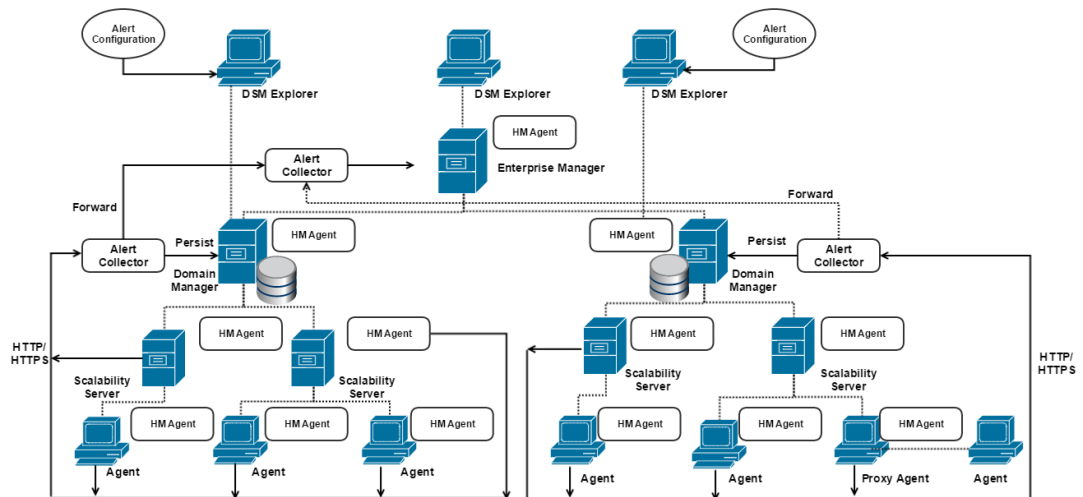
## Verify Prerequisites

Before you configure and monitor the HM alerts, ensure that you:

- Have a working knowledge of the CA Client Automation infrastructure
- Understand the HM architecture and basics
- Install the Alert Collector

## Understand HM Architecture and Basics

The following diagram shows the components of the HM feature and how they interact to monitor the health of CA Client Automation:



For more information about the HM basics, see

- [Alerts and Alert Templates \(see page \)](#)
- [Health Monitoring Components \(see page \)](#)
- [External Process Manager \(CAF Plug-in\) \(see page \)](#)

## Alerts and Alert Templates

15

The HM feature monitors the following alert types:

- **Parameterized Alerts (Alert Templates):**

Supports additional parameters as part of the alert definition. You can customize alert properties such as the monitoring frequency, threshold, and severity based on the values that are set for those parameters. Defining and configuring the parameterized alerts is supported through Alert Templates.

An alert template provides a default definition of a parameterized alert with a list of supported parameters. Use the template as the basis for one or more alerts with different parameter values and associated configurations.

- **Non-parameterized or Plain Alerts (Alerts):**

Supports no additional parameters. Use the alert properties as defined in the system.

16

The HM feature provides out-of-the-box alert templates and alerts. You can also base customized templates and alerts on DM Script. For a list of Alerts and Alert Templates, see the user interface.

## Health Monitoring Components

The HM feature introduces the following components:

- **HM Agent:**

A persistent module that is installed with the common agent and resides on all the tiers of the CA Client Automation infrastructure.

- Interprets the alert configuration on the agents, periodically monitors the occurrence of the alert conditions, and notifies the administrator on detecting the health conditions.



Alert monitoring is disabled by default. To enable health monitoring, apply a configuration policy.

- Provides the following command-line options for interaction:

```
hmagent start
hmagent stop
hmagent status
```

Starts the HM agent.

Stops the HM agent.

Displays whether the agent is running and health monitoring is enabled.

- The HM agent is a service on Windows platforms and a daemon on Linux and UNIX platforms.

- **Alert Collector:**

Alert Collector comprises the following modules:

- **Web Module**

Receives the alerts from the HM agent and copies them to a configured folder.

- **Persistent Module**

Monitors the configured folder and processes new alerts according to the configured alert collector role. For more information, see [Configure Alert Collector \(see page 2185\)](#).

The alert collector has the following requirements:

- The alert collector is only supported on Windows.
- IIS installation is a prerequisite.
- Ensure that the ISAPI extensions and ISAPI filters available under the Application Development option are installed.
- Depending on the DB type to which the alert collector persists the alerts, 32-bit SQL or the Oracle client must be installed.

The Web Module application hosts HM web services on IIS. This web service is independent of the existing CA Client Automation web services functionality and runs in a separate application pool.

The administrator can start, stop, and query the status of the alert collector process from the supported command line. Alert Collector supports the command line options similar to the HM agent.



For AIX, the processor is identified as one of RS1, RSC, RS2, 601, 603, 604, 620, 630, A35, RS64II, RS64III, POWER4, mpc7450, POWER5 or unknown.

Linux always lists the processor as unknown.

**Example:** <sysinfo processor="sparc"/>

- **Package Tag**

Allows to query the package information from the installed program database.

- **Windows**

This information is available in the following uninstall registry section:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall
```

**Note:** Display Name is the value of name in Package tag and Display Version is the value of version in Package tag.

- **Linux**

This information is available in the RPM database.

- rpm - qa lists the packages installed on the computer. You can use the package name rpm - qi to list the details of the package on SuSe.

- **HP-UX**

This information is available in the system package database.

- swlist lists the packages installed on the computer.

- **IBM AIX**

This information is available in the system package database.

lspp -l lists the packages installed on the computer.

- **Sun Solaris**

This information is available in the system package database.

pkginfo -l lists the packages installed on the computer. For example:

```
<package name="ca-unicenter-servicedesk"/> <package name="ca-unicenter-servicedesk" version="11.2.0.0"/>
```

When version and release are specified, both must match.

## Key Attributes and Nesting

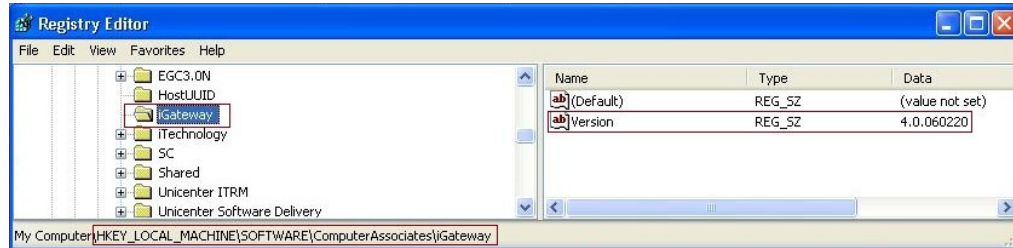
12

Following are the key attributes for collecting the signature data of installed software.

- **Registry (for Windows alone)**

Registry data can be collected from any of the registry hives but HKLM\Software usually is used in most cases. For example:

- The signature of iGateway contains the following registry identifier :<registry name="HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\iGateway\Version" match="4.0.060220" />



You can find all the Add/Remove Program entries in one of the following registry locations:

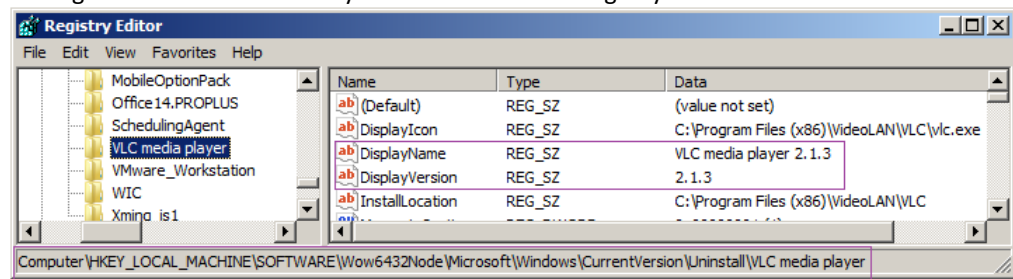
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

- If the VLC Media Player 2.1.3 is installed, the corresponding information in the Add/Remove Program maps to the following registry location:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\VLC media player

The signature of VLC Media Player 2.1.3 contains the registry identifier as follows:



- <package name=" VLC media player 2.1.3" version="2.1.3"/>
- **Unique Files and their Attributes**  
Uniquely identifies the software files that are dropped by the installation with the following attributes:
  - **File Version**  
As shown in the properties window of the .exe file. For example,  
<file name="igateway.exe" path="\*" minversion="4.0.60220.0" maxversion="4.0.60220.0"/>



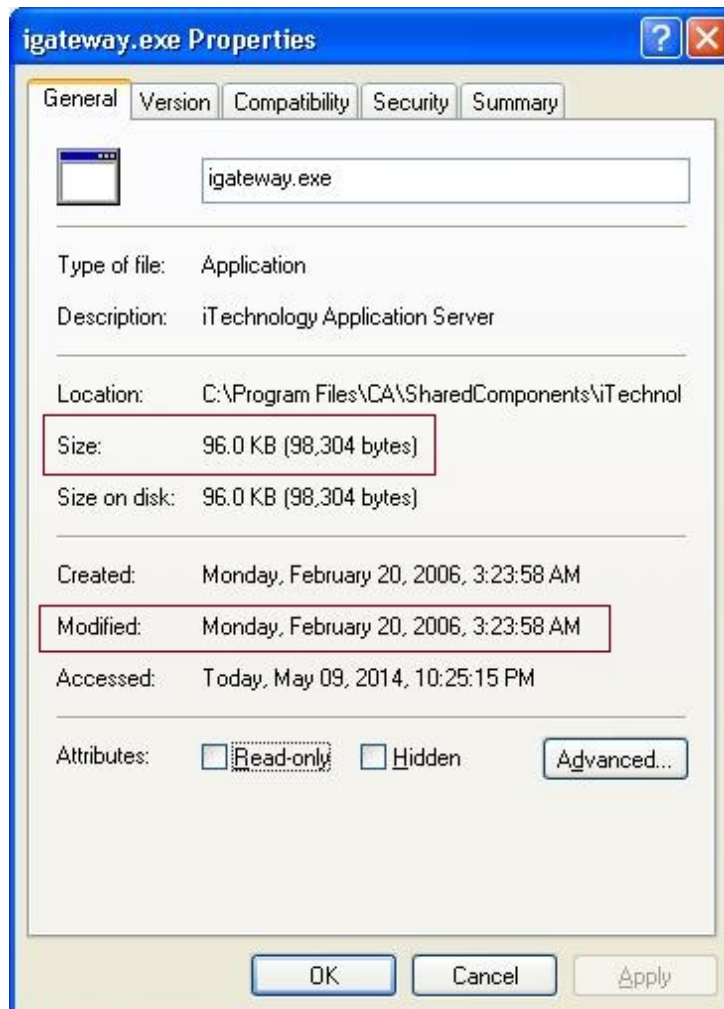
Key Attributes and Nesting (2)

- **File Date**

As shown under Modified in properties window of the .exe file.

- **File Size**

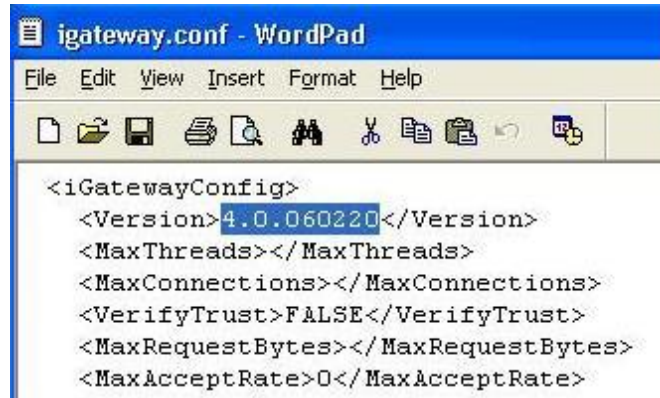
As shown in the properties window of the .exe file. For example,  
`<file name="igateway.exe" path="*" minfilesize="98304" maxfilesize="98304" minmodified="2006-02-20T00:00:00Z" maxmodified="2006-02-20T23:59:59Z"/>`



Key Attributes and Nesting (3)

### ■ Configuration files

Contains the version information that the Parser can be read. The parser reads the contents of the file looking for the data provided in the match criteria. For example, `<file name="igateway.conf" path="*" match="4.0.060220" />`



Key Attributes and Nesting (4)

**Note:** Creating signatures using configuration files is more useful to create Unix signatures where you do not have file version and registry.

12

### ■ Usage of the arch="64" tag in the XML

The `HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node` key is used by 32-bit applications on a 64-bit Windows OS, and is equivalent but separate to "HKLM\SOFTWARE". Typically 64 bit binary files register themselves to HKLM\SOFTWARE whereas 32 bit binary files write their information under HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node. Similarly, 32-bit applications see %SystemRoot%\Syswow64 as %SystemRoot%\System32. There are two Program Files directories, both visible to both 32-bit and 64-bit applications. The directory that stores the 32 bit files is called Program Files (x86) to differentiate between the two, while the 64 bit maintains the traditional Program Files name without any additional qualifier.



By default the CA Client Automation agent treats the registry/file path as 32 bit in the absence of the arch="64" tag. Note that the arch="64" tag applies to the registry and file name tags only. So take care to use the appropriate registry keys depending on the architecture of application.

**Example:** `<registry name="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\JavaSoft\Java Runtime Environment\1.6.0" arch="64" />` Or `<file name="bin\java.exe" match="1.6.0-b105" path="*" arch="64" />`

### ■ Nesting/Grouping

Groups multiple registry key values and file attributes. You can group more than one data item /tag to confirm the presence of the required installed software, using the following logical conditions with the group Tag:

#### ■ Nesting with AND

Evaluates all the items and groups under the AND group to TRUE.

**Example:**



**Note:** The inventory information available in this pane depends on whether asset management is installed.

This pane contains the following columns:

3

- **Processors**

Displays information about the processors such as model, speed, and vendor.



**Note:** The value of the processor attribute Serial Number is displayed only for the older versions of x86 systems such as Pentium III or earlier. For later versions, it will display the value as "N/A."

- **IO Ports**

Displays the internal and external designators and the connector types for all the IO ports in the computer.

1

- **Main Board**

Displays the mother board information such as serial number, number of free memory banks, number of used CPU sockets, ROM size, and so on.

4

4

- **Memory**

Displays the RAM information such as type, size, location, and so on.

- **System Bios**

Displays the BIOS information such as vendor, BIOS version, ROM size, and so on.

- **System Slots**

Displays the information about the slots in the system such as bus type, current usage, speed, and so on.

The following columns display the value for each of the preceding attributes:

- **Attribute**

Displays the scanned inventory item such as total memory and speed.

- **Value**

Shows the value of the items.

- **Previous Value**

Shows the last modified value.

- **Date**

Shows the date when the item was last modified.



**Note:** You can show or hide these columns.

## 7 Operating System

The Operating System pane displays information about the operating system installed on the computer asset.



**Note:** The inventory information available in this pane depends on whether asset management is installed.

This pane contains the following columns:

7

- **Installation**  
Displays information about the operating system installation on the computer, such as the build number, service pack, and install date.
- **Display Settings**  
Displays the settings given in the windows display properties, such as the screen resolution, and adapter name.
- **Regional Time Settings**  
Displays the regional time settings, such as the time format, date format, and country name.
- **System Updates**  
Displays the system update information, such as the update number, installation date.

The following columns display the value for each of the preceding attributes:

- **Attribute**  
Displays the scanned inventory item such as total memory and speed.
- **Value**  
Shows the value of the items.
- **Previous Value**  
Shows the last modified value.
- **Date**  
Shows the date when the item was last modified.



**Note:** You can show or hide these columns.

## System Devices

The System Devices pane displays the information about the adapters and controllers installed on the computer asset.





**Note:** The inventory information available in this pane depends on whether asset management is installed.

This pane contains the following columns:

6

- **Network Adapters**  
Displays attributes of detected network adapters.
- **IDE Controllers**  
Displays information about detected IDE controllers.
- **USB Controllers**  
Displays information about detected USB controllers.
- **Video Adapters**  
Displays information about detected video adapters.
- **Floppy Controllers**  
Displays attributes of detected floppy controllers.

The following columns display the value for each of the preceding attributes:

- **Attribute**  
Displays the scanned inventory item such as total memory and speed.
- **Value**  
Shows the value of the items.
- **Previous Value**  
Shows the last modified value.
- **Date**  
Shows the date when the item was last modified.



**Note:** You can show or hide these columns.

6

## Network

The Network pane displays the information about the network configuration on the computer asset.



**Note:** The inventory information available in this pane depends on whether asset management is installed.

This pane contains the following columns:

6

- **TCP/IP**

Displays information about the TCP/IP configuration for IPv4.

- **DNS**

Displays information about the DNS configuration for IPv4.

- **WINS**

Displays information about the WINS configuration.

- **TCP/IPv6**

Displays all the IPv6 information such as IPv6 addresses, Gateway address, Gateway name, and so on under the DNS, IPv6 Addresses, and Gateways subnodes. These subnodes are included under the TCP/IPv6 node.

The IPv6 address format is different from the IPv4 address format. Each IPv6 address contains eight blocks of four upper-case hexadecimal digits separated by a colon (':'). No leading zeros are omitted and no zero blocks are removed. For example, 0123:4567:89AB:CDEF:0000:0123:4567:89AB is a valid IPv6 address format.



**Note:** The IPv6 inventory does not include any information about gateways on Windows XP and Windows 2003 Server. It provides gateways information only on Windows Vista and later versions of Windows.

The following columns display the value for each of the preceding attributes:

- **Attribute**

Displays the scanned inventory item such as total memory and speed.

- **Value**

Shows the value of the items.

- **Previous Value**

Shows the last modified value.

- **Date**

Shows the date when the item was last modified.



**Note:** You can show or hide these columns.

2

## File System

The File System pane displays the file systems and partitions on the computer asset.



**Note:** The inventory information available in this pane depends on whether asset management is installed.

This pane contains the following columns:

2

- **Local File System**  
Displays information about all local drives on the computer such as size, free space, type, or file system.
- **Logical Volumes**  
Displays information about all the logical volumes on the computer such as volume size, volume free, or drive model.
- **Partitions**  
Displays information about all of the partitions available, such as partition type, file system, size, or drive and volume devices.  
You can also see whether the partition is recognized. The Recognized Partition column displays True if the file system for the partition is a known type of Windows NT. Otherwise, it displays False. For example, Linux partitions are displayed as False.
- **Network File System**  
Displays information on all the mapped network drives or printers connected to the computer such as size, free space, type, or file system. This inventory information is collected by the General Inventory module which is by default linked to the All Computers group and runs at the scheduled time.

The following columns display the value for each of the preceding attributes:

- **Attribute**  
Displays the scanned inventory item such as total memory and speed.
- **Value**  
Shows the value of the items.
- **Previous Value**  
Shows the last modified value.
- **Date**  
Shows the date when the item was last modified.



**Note:** You can show or hide these columns.

## Collect Mapped Network Drives Inventory

On Windows, the asset management agent uses the Local System Account to collect inventory. As this account does not keep track of the mapped network drives of the users, the network file system data is not collected, in this case.

To collect the mapped network drives inventory, configure the General Inventory module at the All User Account group or user level. When the agent runs in the user environment next time, it collects the network file system data.

## External Devices

5

The External Devices pane displays the information about the external devices such as monitors and printers attached to the computer asset.



**Note:** This inventory information is collected by the General Inventory module and is available only if you have installed asset management.

This pane contains the following columns:

- **Display**

Displays the information about the computer monitor.



**Note:** The width and height of the display is shown as 0 in some cases, especially when the graphical driver does not supply this information.

The following columns display the value for each of the preceding attributes:

- **Attribute**

Displays the scanned inventory item such as total memory and speed.

- **Value**

Shows the value of the items.

- **Previous Value**

Shows the last modified value.

- **Date**

Shows the date when the item was last modified.



**Note:** You can show or hide these columns.

## Input Devices

The Input Devices pane displays the information about the input devices such as keyboards or pointing devices.



**Note:** This inventory information is collected by the General Inventory module and is available only if you have installed asset management.

## Additional Inventory

### Contents

- [System Performance \(see page 2278\)](#)
- [License Information \(see page 2278\)](#)
- [Configure Additional Modules for an Existing Collect Task \(see page 2278\)](#)
- [Configure Additional Modules for a New Collect Task \(see page 2279\)](#)

The Additional Inventory pane displays the inventory information collected by the inventory detection modules and templates. This pane includes all other components that are not part of the General Inventory.

The Additional inventory items are not replicated on the enterprise manager. So, the Additional Inventory folder will not be available in the Enterprise DSM Explorer.



**Note:** You must have installed asset management to configure and collect the information under this category.

11

### System Performance

The System Performance pane displays the information about basic machine utilization, including information about minimum, maximum, and average CPU data usage covering three daily time bands. You must have enabled the Performance Inventory module to collect this information.



**Note:** The system performance inventory is updated only once in 24 hours.

## License Information

The License Information pane displays information about volume licensing for a client computer such as status of the license, Volume Activation status, expiry of the activation, activation interval, renewal interval, version of the installation, type of the installation, and so on.

## Configure Additional Modules for an Existing Collect Task

The default Inventory Configuration collect task collects general inventory and performance inventory information and displays it under the Inventory folder. You can configure the hardware inventory and template inventory collect tasks to gather additional inventory and template information and display them in this folder.

### To configure additional modules for an existing collect task

1. Navigate to the Computers and Users, All Computers, *Computer*, Configuration, Collect Tasks folder.  
The collect tasks configured for the selected computer are displayed.



**Note:** By default, heuristic scanning results are not replicated on the enterprise manager. But, you can configure them through the DSM Explorer. To enable or disable the replication, navigate to the Software, Discovered node and select Replicate Heuristic to Enterprise from the context menu of the Discovered node. The modified configuration is applicable to all the computers in this group. For more information, see the *Implementation Guide*.

This pane contains the following columns:

9

- **Application**

Displays the name of the regular application, virtual application, or virtual application image for which a software definition exists and that has been discovered on the asset or group.

10

- **Version**

Displays the version number of the application.

- **Software type**

Displays the type of software discovered. Valid types for all software definitions include Release, Patch, Product, Suite, and Virtual Application Image.



**Note:** If the discovered software is virtualized, then the software type may be further refined as Staged Virtual Release, Staged Virtual Application Image, Standalone Virtual Patch, and so on. If the same item has been discovered installed in more than one way, for example, staged and streamed, each discovery is listed separately.

At the group level, you can see the following additional columns:

- **Installation**

Displays the number of unique computers in the group where the software is available. If the software is available multiple times on one computer, then the computer is only counted once.

- **Licenses**

Displays the number of approved or purchased licenses for the application. This is the number supplied when you created the release or suite.

- **Deviation**

Displays the difference between the Installations and Licenses columns. If the number of installations is more than the approved licenses, this column shows a negative number. Depending on the deviation between the number of installations and approved licenses, the rows are displayed in the following colors:

- **Red**

Indicates that your installations have exceeded the approved licenses.

- **Green**

Indicates that your installations and approved licenses are equal.

This dialog contains the following field:

- **Enter name for new folder**  
Defines a unique name for the new folder.

## Query Based Policies Window

The Query Based Policies window displays all the query based policies in the DSM domain.

This window has the following columns:

- **Name**  
Displays the name of the query based policies.
- **Last Run Date**  
Displays the date and time when the policy was evaluated last.
- **Context Menu Options**  
When you right-click a policy, you see the following options:
  - **Disable**  
Disables the policy. These policies are not executed until you enable them.
  - **Evaluate Now**  
Runs the query and evaluates the policy immediately.
  - **View Query**  
Displays the query in the Query Designer dialog.

## 15 Event Based

### Contents

- [Asset File Collection \(see page 2354\)](#)
  - [Policy Designer Dialog General \(see page 2355\)](#)
  - [Policy Designer Dialog File Collection \(see page 2355\)](#)
- [Asset Inventory \(see page 2356\)](#)
  - [Policy Designer Dialog Inventory \(see page 2356\)](#)
- [Asset Software Usage \(see page 2356\)](#)
  - [Policy Designer Dialog Application \(see page 2356\)](#)
- [Asset Software \(see page 2356\)](#)
  - [Policy Designer Dialog Application \(see page 2356\)](#)

Event policies are based on the possible events arising on any DSM system, such as new assets or jobs, or modified jobs or policies. Each of these events has a predefined policy which cannot be deleted.

For some event areas, for instance, changed inventory values or installed software, custom policies can be created.

The Event Based folder consists of the following subfolders, which are empty by default. You can create new policies only for these types of policies.

- [Asset File Collection \(see page 2354\)](#)
- [Asset Inventory \(see page 2356\)](#)
- [Asset Software Usage \(see page 2356\)](#)
- [Asset Software \(see page 2356\)](#)

The predefined event based policies shown in the following list cannot be created, copied, pasted, or deleted.

- **Assets Job Linking**  
Evaluates whenever the assets link or unlink a job.
- **Asset Jobs**  
Evaluates whenever the [asset jobs \(see page 2306\)](#) are created, modified, or deleted.
- **Assets**  
Evaluates whenever the assets are created, modified, change the file ID, change the asset DNA, or register relation.



**Note:** The Asset DNA changed policy implies that the attribute values for Asset Tag, System ID, and Serial No are used as unchangeable attributes that enable the administrator to identify a system. The policy finds the systems where one of the three attributes have been modified.

- **Collect Tasks**  
Evaluates whenever the [collect tasks \(see page 2212\)](#) are created, modified, or deleted.
- **File Collection Definitions**  
Evaluates whenever the [file collection \(see page 2335\)](#) are created, modified, or deleted.
- **Inventory Detection Modules**  
Evaluates whenever the [inventory detection modules \(see page 2242\)](#) are created, modified, or deleted.
- **Inventory Template Modules**  
Evaluates whenever the [inventory template modules \(see page 2251\)](#) are created, modified, or deleted.
- **Policies**  
Evaluates whenever the [policies \(see page 1910\)](#) are created, modified, or deleted.
- **Queries**  
Evaluates whenever the [queries \(see page \)](#) are created, modified, or deleted.

## Web Services Reference

The Web Services Reference describes the methods made available through the Client Automation Web Service as described in the Client Automation Web Service WSDL (webserviceapi.wsdl), which is in the top level Client Automation install directory.

## Web Services Reference Overview

The Client Automation Web Service exposes a series of utility methods that enable you to perform some common Client Automation tasks. These methods are logically grouped as follows:

- Authentication and Web Services Management
- Deployment
- Enterprise Distribution Functionalities
- Queries
- Software
- Security
- Units and Groups
- OSIM
- Health Monitoring
- AutomationWeb Service

Each of the documented Web Service methods takes a session identifier as input. This session identifier is created when you log in to the CA Client Automation web service using the method Login. The session identifier is unique to each web service session and maintains information about an authenticated user.

The Web Service methods may also take as input Client Automation sequences and enumerations.



- Web services related to DMdeploy, OSIM, Security Areas, Software jobs, Creation of Units and Automation Services are only applicable at Domain Manager.
- Web services related to Distributions and Domain Groups are only applicable at Enterprise Manager.

## Carta CA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL RESERVADA DE LA COBERTURA DE LOS  
 TRATADOS DE LIBRE COMERCIO ELECTRÓNICA DE SERVICIOS  
 No: LA-006E00001-E4-2016  
 Proyecto: "Administración de Puestos de Servicio 3 (APS-3)"

Ciudad de México, a 24 de mayo de 2016



SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA  
 P r e s e n t e

**Marie Chantal Martínez Thewissen**, manifiesto que la solución **CA Client Automation** propuesta por la empresa **Centro de Productividad Avanzada, S.A. de C.V.** para dar cobertura al servicio de **Herramienta de Gestión de Activos y Administración Remota**, cumple con todos los requerimientos solicitados en la presente convocatoria mismos que se manifiestan en la siguiente tabla:

| Requerimientos solicitados por el SAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cumplimiento de CEPRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Esta herramienta debe permitir almacenar y procesar información referente a los PS y accesorios del servicio, tales como marca, modelo y serie del equipo, usuario asignado, inmueble y fecha de instalación, así como ser compatible con una interconexión por medio de un "Web Service" para transferencia y convivencia con otras herramientas.</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>CA Client Automation permite almacenar y procesar información referente a los PS y accesorios del servicio, tales como marca, modelo y serie del equipo, usuario asignado, inmueble y fecha de instalación, así como ser compatible con una interconexión por medio de un "Web Service" para transferencia y convivencia con otras herramientas.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>El licitante adjudicado será responsable de la operación, generación, control y mantenimiento del inventario del <i>hardware</i> y/o <i>software</i> de los PS a través de la tecnología de asistencia remota que es parte de la solución tecnológica, adicionalmente la información de inventarios deberá ser plenamente compatible con todos los servicios del SAT que hagan uso de la misma y la plataforma que la institución defina.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>La tecnología de asistencia remota es parte de la solución tecnológica CA Client Automation, adicionalmente la información de inventarios será plenamente compatible con todos los servicios del SAT que hagan uso de la misma y la plataforma que la institución defina.</li> </ul>                                                                        |
| <b>El inventario deberá incluir lo siguiente:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>El inventario incluirá lo siguiente:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Componentes de Hardware:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Componentes de Hardware:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricante, modelo del equipo de cómputo, número de serie del equipo y de la motherboard (deberá mostrar un campo con la relación entre el número de serie del chasis y el número de serie de la motherboard).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricante, modelo del equipo de cómputo, número de serie del equipo y de la motherboard (mostrará un campo con la relación entre el número de serie del chasis y el número de serie de la motherboard).</li> </ul>                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad total y disponible de disco duro.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad total y disponible de disco duro.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Marca, modelo y velocidad del procesador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Marca, modelo y velocidad del procesador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de memoria RAM, velocidad en MHz y bancos de memoria disponibles.</li> <li>• Marca, modelo y número de serie del monitor (mínimo deberá mostrar 10 dígitos que lo identifiquen como único).</li> <li>• Marca y modelo de la tarjeta de Red, MAC Address, deberá mostrar datos de configuración como: nombre del host, dirección IP, máscara de red, puerta de enlace predeterminada, DNS's, y otros de naturaleza similar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de memoria RAM, velocidad en MHz y bancos de memoria disponibles.</li> <li>• Marca, modelo y número de serie del monitor (mostrará mínimo 10 dígitos que lo identifiquen como único).</li> <li>• Marca y modelo de la tarjeta de Red, MAC Address, mostrará datos de configuración como: nombre del host, dirección IP, máscara de red, puerta de enlace predeterminada, DNS's, y otros de naturaleza similar.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Componentes de Software:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Componentes de Software:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del equipo, dominio o grupo de trabajo al que pertenece, nombre del sistema operativo el cual deberá mostrar la siguiente información: tipo de sistema (32 o 64 bits), tipo y versión de S.O. (hogar, empresarial o profesional), versión de service pack, última cuenta de usuario que se firmó al equipo.</li> <li>• Versión de software antivirus instalado.</li> <li>• Nombre, versión y ruta de instalación del software de administración.</li> <li>• Nombre, versión y fabricante del software instalado que permita visualizar a manera de resumen el número de equipos por producto, versión y fabricante</li> <li>• Rendimiento y desempeño del equipo (RAM, disco duro, red).</li> <li>• Lectura de información en el registro del sistema operativo.</li> <li>• Exportar los resultados hacia archivos con al menos formatos de MS Excel (*.xlsx) o a texto plano con algún separador de campo (*.csv) y *.pdf</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del equipo, dominio o grupo de trabajo al que pertenece, nombre del sistema operativo el cual mostrará la siguiente información: tipo de sistema (32 o 64 bits), tipo y versión de S.O. (hogar, empresarial o profesional), versión de service pack, última cuenta de usuario que se firmó al equipo.</li> <li>• Versión de software antivirus instalado.</li> <li>• Nombre, versión y ruta de instalación del software de administración.</li> <li>• Nombre, versión y fabricante del software instalado permitiendo visualizar a manera de resumen el número de equipos por producto, versión y fabricante.</li> <li>• Rendimiento y desempeño del equipo (RAM, disco duro, red).</li> <li>• Lectura de información en el registro del sistema operativo.</li> <li>• Permite exportar los resultados hacia archivos con formatos de MS Excel (*.xlsx) o a texto plano con algún separador de campo (*.csv) y *.pdf</li> </ul> |
| La herramienta de administración remota de activos del licitante adjudicado debe minimizar el tiempo de respuesta, atención y resolución de incidentes en los inmuebles de la institución, con conectividad por cualquier medio a la red del SAT, mediante una solución de administración, diagnóstico y soporte remoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | La herramienta de administración remota de activos CA Client automation, permitirá minimizar el tiempo de respuesta, atención y resolución de incidentes en los inmuebles de la institución, con conectividad por cualquier medio a la red del SAT, mediante su solución de administración, diagnóstico y soporte remoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| El acceso a la solución debe ser vía web (funcionalidades de forma nativa) y de acuerdo a las funciones de la plataforma tecnológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | El acceso a la solución es vía web (funcionalidad de forma nativa) y de acuerdo a las funciones de la plataforma tecnológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Avenida Miguel de Cervantes  
Saavedra, 193  
Oficina 502  
Distrito Federal - Mexico  
Mexico

T +52 55 5387 5400  
F +52 55 5387 5460  
ca.com



|                                                                             |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| soportada (tecnología) y con las funciones que se mencionan a continuación: | soportada (tecnología) y con las funciones que se mencionan a continuación: |
| • Comunicación remota.                                                      | • Comunicación remota.                                                      |
| • Alertas, bitácoras sobre eventos.                                         | • Alertas, bitácoras sobre eventos.                                         |
| • Monitoreo del estado general del PS.                                      | • Monitoreo del estado general del PS.                                      |
| • Administración en tiempo real.                                            | • Administración en tiempo real.                                            |

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,

a) eliminado

*Representante Legal de CA Software de México S.A. de C.V.*

b) eliminado

## **Traducciones simples CA Client Automation**

# CA Client Automation - 14,0

## CA Client Automation Inicio

Fecha: 26-Abr-2016



- Cuando un equipo está registrado pre-, asegúrese de introducir una dirección MAC regular.

## Concepto de paquetes del agente

El concepto de paquetes del agente (agentes DSM) en CA Client Automation separa las funciones de agente reales de recursos lingüísticos individuales. Este concepto ofrece las siguientes ventajas con respecto a la implementación e instalación del Agente:

- **paquetes de idioma del agente solamente específicos del idioma**  
El concepto de agente paquetes permite instalar por separado los paquetes de idiomas. Un paquete de idioma contiene todos los recursos del lenguaje en un solo idioma que se requiere por una instalación del agente.
- **Capacidad para crear un único paquete de instalación que contiene sólo los componentes necesarios**  
El guión dsmPush le permite crear paquetes de instalación personalizados individuales. Por ejemplo, un solo paquete que contiene de gestión de activos de software y funcionalidades de entrega con seis paquetes de idioma

El formato de paquetes Agent es una combinación de la funcionalidad del agente con cero o más paquetes de idiomas. Si no se especifica ningún paquete de idioma, ENU se utiliza por defecto. Los recursos ENU siempre se incluyen como parte de la funcionalidad de agente y por lo tanto, no están en un paquete de idioma independiente. Se puede implementar un paquete de idioma independiente para un agente. Para obtener más información acerca de los paquetes de idioma, vea [Cambio del idioma del producto después de la instalación \(véase página 262\)](#).

El Agente de DSM puede tener los siguientes plug-ins:

- CA DSM + Agente de software plug-in de entrega (Agente SD)
  - CA DSM Mediador + plugin de control remoto (RC Agente)
  - Plugin de CA DSM + Agente de Gestión de Activos (AM agente)
  - CA DSM Mediador + básico plugin de Inventario (BHI agente)
  - Catálogo de software de entrega (catálogo SD)
  - Visor de control remoto (RC espectador)
- Todos los componentes dependientes del lado del agente, por ejemplo, el servicio de transporte de datos
- (DTS)

## Configuración del agente

Los administradores de dominio de gestionar de forma centralizada y configurar sus Agentes. Estas tareas se realizan a través del Explorador de DSM.

### Visor de control remoto

El visor de control remoto (RC espectador) es la interfaz de usuario que proporciona acceso a los servicios de control remoto. Una vez instalado el visor de RC, se puede acceder al visor de RC del árbol DSM Explorer o a través de la línea de comandos.

función de control remoto es compatible con un cliente Win32 o navegador web. El cliente de navegador requiere la instalación de Microsoft Internet Explorer 6.0.

Algunas de las características distintivas del espectador RC incluyen:

- **Control remoto**  
El aspecto y la sensación del control de la computadora es mejor y literal.
- **Transferencia de archivos**  
Los archivos se transfieren entre los equipos de visualización y de acogida.
- **Charla**  
Una sesión de chat interactivo se establece con un usuario durante una sesión de control remoto.
- **sesión de grabación**  
La grabación de la sesión de control remoto se inicia y se detiene.

## El catálogo del software

El catálogo de software (Software Catálogo Catálogo de entrega o SD) es un plug-in de Agente, que le permite "auto-servicio". Mediante el asistente de software del catálogo, se puede instalar o quitar software en el ordenador de una biblioteca que es proporcionada por el administrador. El asistente enumera abajo el software disponible y le guía a través del proceso de pedido de la misma. Después de que el catálogo de software ha recibido y procesado su pedido, el software en particular es entregado a su sistema.

## AM agente remoto

CA Client Automation soporta la virtualización de plataformas, incluyendo los siguientes entornos UNIX virtualizados:

- **HP nParticiones y las particiones virtuales**
- **HP Integrity Virtual Machines**
- **IBM particiones lógicas**
- **SUN Dominios Sistema Dinámico**
- **SUN Dominios Sistema Dinámico en los servidores de la serie M Sun SPARC Enterprise**
- **Las máquinas virtuales que se ejecutan en VMware ESXi**
- **Las máquinas virtuales que se ejecutan en Citrix XenServer**

El agente remoto AM reemplaza el particionado Agente r12 servidor UNIX, pero su funcionalidad está completamente integrado con el agente remoto AM. Este agente se configura en el Explorador de DSM para recopilar información para los hosts virtuales.

## Consola web

La consola Web es una interfaz de usuario basada en navegador para CA Client Automation y se puede instalar en entornos operativos Windows y Linux.

La consola Web se puede instalar en el mismo equipo que el Administrador o en un equipo diferente (Consola remota Web).

## Acceso Web Console

Para acceder a la consola Web, abra un navegador y escriba la siguiente dirección URL en la barra de direcciones:

```
http: // MyManager / WAC
```

*Mi jefe* es el nombre DNS, el nombre de host o dirección IP del ordenador a la consola Web está instalado. Que inicie sesión en la Consola Web de forma automática sobre la base de las credenciales que se proporcionan a iniciar sesión en el ordenador. La página de inicio de sesión de la consola Web tiene un desplegable que permite especificar un administrador diferente.

## Capacidades de la consola Web

Se puede acceder a los objetos DSM a través de un simple pero potente panel de búsqueda. Después de un objeto ha sido localizado, pestañas, portlets, secciones de página y enlaces de navegación que proporcionan una rica interfaz basada en navegador.

Puede ver una información completa DSM. En función de los productos y los componentes instalados, se muestra la siguiente información:

- Ordenadores
- grupos
- usuarios
- Paquetes de programas
- Definiciones de software
- Trabajos
- políticas
- consultas
- alertas

Si se instalan los productos y componentes adecuados, también se pueden realizar las siguientes actividades:

- Crear y eliminar Computadoras
- Crear, modificar y eliminar los grupos
- instalaciones de SO Empleo
- Instalar software
- desinstalar software
- Configurar el trabajo de instalación de software

- Monitorear y realizar un seguimiento de las alertas vigilancia de la salud.

La consola web se puede iniciar en el contexto de un trabajo o la política a través de una URL desde cualquier otra aplicación que tenga acceso a la UUID de un objeto apropiado.

La consola Web también puede iniciar la aplicación de SDM CA en el contexto de un billete que se eleva como resultado de un error del trabajo violación de la política o software.

## Navegadores Web soportados y Servidores Web

Ver [Matriz de compatibilidad \(https://support.ca.com/irj/portal/anonymous/phpsupcontent?contentID=%7b5388D4CA-E235-4113-9EE5-CC5C038AB99E%7d\)](https://support.ca.com/irj/portal/anonymous/phpsupcontent?contentID=%7b5388D4CA-E235-4113-9EE5-CC5C038AB99E%7d) para Servidor web y la información de soporte del navegador.

## DSM Reportero general

El Reportero DSM es una herramienta de consulta que extrae información de la base de datos.

Los informes se pueden generar en una red ad-hoc o de forma programada. El Reportero DSM organiza, filtra, y presenta los datos de automatización de cliente de CA. El Reportero DSM también da la opción de exportar datos en formato CSV (\*.csv) o archivos HTML (\*.html). Puede importar estos archivos más tarde en hojas de cálculo, herramientas de presupuesto, y así sucesivamente.

El aspecto y la sensación del Reportero DSM es similar a la del Explorador de DSM. Puede utilizar las opciones de arrastrar y soltar para imprimir unidades y grupos de automatización de cliente de CA y crear informes que se basan en las consultas.



Al iniciar el reportero de DSM, por primera vez después de la instalación, asegúrese de que usted le da tiempo para importar todas las plantillas de informes en la base de datos. Si algo va mal durante la importación de las plantillas de informes, abra el editor del registro y elimine la clave del sub bajo **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\ SOFTWARE \ ComputerAssociates \ Unicenter ITRM \ Reportero \ Biblioteca**. Poner en marcha el DSM Reportero de nuevo después de borrar la clave de los sub.

## Marco común de solicitud

Cada uno de los componentes DSM utiliza el Marco común de solicitud (CAF). CAF es un controlador de servicio multiplataforma que proporciona un único punto de control para todos los componentes del DSM.

CAF ofrece servicios de forma dinámica DSM utilizando un modelo plug-in extensible. Cada plug-in CAF es un programa que proporciona agente, escalabilidad del servidor, o la funcionalidad Manager. Un CAF plug-in puede también ser una extensión de sí mismo CAF y proporcionar algún servicio común. Por ejemplo, el registro en los servidores de escalabilidad o la detección de eventos del sistema.

Por lo general, la CAF inicia todos los plug-ins automáticamente durante el arranque. CAF inicia y detiene los plug-ins en la demanda de la línea de comandos y en determinados momentos e intervalos regulares a través de su parrilla de programación. Para una descripción de cómo especificar los trabajos programados que se ejecutan en la CAF, consulte [CAF de tareas programadas \(consulte la página 524\)](#).

- [Soporte Inventario de no Residentes \(vea la página\)](#)

Para obtener más información acerca de las funciones de gestión de activos, componentes y requisitos, consulte [Administración de Gestión de Activos \(véase página 550\)](#).

## El componente básico de inventario

El componente básico de inventario detecta un subconjunto dinámico de la información de hardware sobre el equipo local, y pone esta información a disposición de otros componentes del DSM. El detalle de la información del inventario depende del entorno de hardware y la plataforma.

La información básica inventario incluye la siguiente información de hardware:

- Sistema (por ejemplo, la etiqueta de inventario, Modelo, procesadores o memoria)
- Sistema operativo (por ejemplo, idioma, el sistema operativo, Service Pack, o Versión)
- Dispositivos del sistema (por ejemplo, red o adaptadores de vídeo)
- Red (por ejemplo, equipo y el nombre de dominio, dirección IP / IPv6, o TCP / IP)
- Sistemas de archivos (por ejemplo, sistemas de archivos o partición local)
- Estado del sistema (por ejemplo, exploración Última hardware)



Sin importar el idioma que Automatización CA cliente se ejecuta en, esta información de inventario siempre está disponible en Inglés.

## Soporte Inventario de no Residentes

La unidad de apoyo de gestión de activos de inventario de no Residentes (NRI) permite a los administradores de la empresa inventario de sus redes sin hacer ningún impacto permanente en los dispositivos inventariados. NRI proporciona una solución electiva donde los usuarios finales están dirigidos a utilizar una página Web para recopilar el inventario para su sistema. NRI también proporciona una solución administrada en el que el administrador de la empresa inicia una recopilación de inventario a través, por ejemplo, secuencias de comandos, de inicio de sesión.

apoyo NRI utiliza componentes desde el agente DSM regular con el Activo del colector y la consola Web.

Para utilizar NRI, instale al menos una consola Web (Web Services y los asociados) y uno de Activos del colector para cada gestor de dominio donde desea recoger y almacenar el inventario no residente. En el escenario más sencillo cada Gestor de dominios podría co-anfitrión de una única consola Web y de activos del colector. Para los escenarios más grandes y más escalables, una serie de servidores de escalabilidad podría co-anfitrionas Consolas Web y coleccionistas de activos.

NRI se instala como parte de la funcionalidad de gestión de activos a través del programa de instalación de CA Client Automation. La configuración de NRI se logra a través de un simple archivo de configuración (archivo de script).

## DSM Reportero Cambios

Las siguientes plantillas de informes predefinidos para VDI de apoyo se han añadido a la DSM Reportero:

- Todas las plantillas de oro
- Todos los clones de plantillas de oro

Después de una plantilla de informe se ejecuta y el inventario recogido, estos informes enumeran todas las plantillas de oro descubiertos y sus correspondientes puestos de trabajo virtuales.

## Asistente activos obsoletos excluye las imágenes de oro

El asistente de activos obsoletos le ayuda a controlar y eventualmente eliminar equipos y usuarios viejos y sin uso. Dado que las plantillas de oro son lógicamente diferentes de computadoras regulares y sus usuarios, que han sido excluidos de los conjuntos de resultados de las consultas de activos obsoletos generados por el asistente. Cualquier consulta de activos obsoletos creado usando una versión anterior de CA Cliente Auutomation no excluye las plantillas de oro y sus usuarios asociados. Por lo tanto, reemplazar a cualquier consulta de activos obsoletos existentes para asegurar que las plantillas de oro se excluyen de los conjuntos de resultados.

# Cómo configurar y supervisar la infraestructura de automatización CA Cliente Salud

- [Verificar Requisitos previos \(véase la página 353\)](#)
- [Entender HM Arquitectura y Fundamentos \(ver página 353\)](#)
  - [Las alertas y de plantillas de alertas \(ver página 354\)](#)
  - [Componentes de supervisión de estado \(véase página 354\)](#)
  - [El Gestor de procesos externa \(CAF Plug-in\) \(véase la página 356\)](#)
  - [Alerta de Reparación \(véase página 357\)](#)
- [Configurar alertas y de plantillas de alertas \(consulte la página 357\)](#)
  - [Configurar alertas \(consulte la página 358\)](#)
    - [Crear alertas basadas en secuencias de comandos de MS \(consulte la página 360\)](#)
    - [Crear remediación secuencia de comandos mediante secuencias de comandos de MS \(consulte la página 361\)](#)
  - [De plantillas de alertas Configurar \(consulte la página 362\)](#)
    - [De plantillas de alertas predefinidas \(consulte la página 363\)](#)
    - [Jobs no activo Actualizado \(véase página 363\)](#)
    - [Inventario de activos no se actualiza durante la recogida de la SS \(véase página 364\)](#)
- [Configurar Alerta de Collector \(véase página 365\)](#)
  - [Establecer Propiedades de alerta de Colección \(véase página 365\)](#)
  - [Configurar acciones de alerta \(consulte la página 367\)](#)
    - [SMTP Configuración de correo electrónico \(consulte la página 368\)](#)
  - [Alerta especificar el reenvío de detalles \(ver página 369\)](#)
- [Configurar el Agente de Vigilancia de la Salud \(vea la página 370\)](#)
  - [Configurar Ajustes de carga de alerta \(consulte la página 372\)](#)
  - [Configurar Alert Settings Collector Server \(consulte la página 373\)](#)

- [Configurar el proxy \(consulte la página 373\)](#)

Como administrador, sus responsabilidades incluyen la gestión de la salud de los componentes de automatización cliente de CA. La Vigilancia de la Salud (HM) proporciona un mecanismo de inspección sanitaria a:

- Definir las condiciones de salud CA Client Automation
- Supervisar periódicamente la infraestructura
- Generar una alerta cuando se detecta una condición definida
- Notificar al administrador mediante el envío de un correo electrónico, levantando una trampa SNMP, y escribir en los registros de eventos de Windows / CCS.
- Configurar la remediación de alerta

Utilice la función de HM para mejorar la disponibilidad de automatización cliente de CA y la resiliencia. Puede realizar las siguientes tareas:

- **configurar alertas**  
Configurar las alertas disponibles o definir nuevas alertas.
- **Configurar las acciones de alerta**  
Configurar las acciones de alerta como el envío de mensajes de correo electrónico, levantando trampas SNMP, escribiendo al sistema, y escribir en el registro de sucesos de CCS.
- **administrar alertas**  
Ver, pista, seguimiento y alertas claras de WAC.

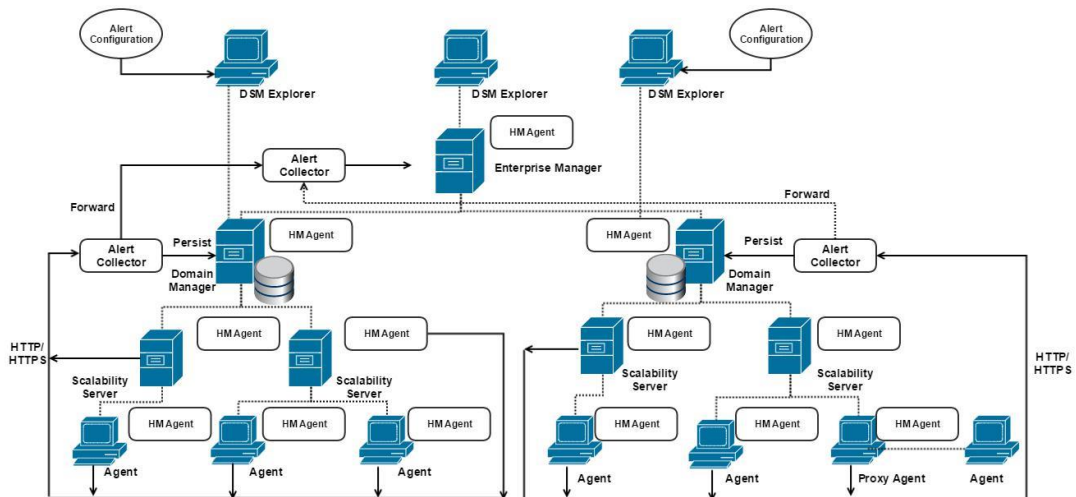
## Requisitos previos verificar

Antes de configurar y monitorizar las alertas HM, asegúrese de que:

- Tener un conocimiento práctico de la infraestructura de automatización de cliente de CA
- Entender la arquitectura HM y conceptos básicos
- Alerta de instalar el Colector

## Comprender HM Arquitectura y Fundamentos

El siguiente diagrama muestra los componentes de la función de HM y cómo interactúan para controlar la salud de CA Client Automation:



Para obtener más información acerca de los fundamentos HM, consulte

- [Las alertas y de plantillas de alertas \(vea la página\)](#)
- [Componentes de supervisión de estado \(vea la página\)](#)
- [El Gestor de procesos externa \(CAF Plug-in\) \(vea la página\)](#)

## Las alertas y de plantillas de alertas

La característica HM supervisa los siguientes tipos de alerta:

- **Alertas parametrizado (Alerta plantillas):**

Soporta parámetros adicionales como parte de la definición de alerta. Puede personalizar las propiedades de alerta, tales como la frecuencia de monitoreo, umbral, y la gravedad sobre la base de los valores que están establecidas para esos parámetros. Definir y configurar las alertas parametrizados se apoya a través de plantillas de alertas.

Una plantilla de alerta proporciona una definición por defecto de una alerta parametrizada con una lista de parámetros admitidos. Utilice la plantilla como base para una o más alertas con diferentes valores de los parámetros y configuraciones asociadas.

- **No parametrizada o del montón Alertas (alertas):**

Es compatible con ningún parámetro adicional. Usar las propiedades de alerta tal como se define en el sistema.

La característica HM proporciona plantillas de alertas y alertas fuera de la caja. También puede basar plantillas personalizadas y alertas en DM Script. Para obtener una lista de alertas y plantillas de alerta, consulte la interfaz de usuario.

## Componentes de vigilancia de la salud

La característica HM presenta los siguientes componentes:

- **Agente HM:**

Un módulo persistente que se instala con el agente común y reside en todos los niveles de la infraestructura de automatización de cliente de CA.

- Interpreta la configuración de alerta sobre los agentes, supervisa periódicamente la ocurrencia de las condiciones de alerta, y notifica al administrador en la detección de las condiciones de salud.



monitoreo de alerta está desactivada por defecto. Para habilitar la supervisión de la salud, aplicar una política de configuración.

- Proporciona las siguientes opciones de línea de comandos para la interacción:

`inicio hmagent`

`parada hmagent`

`estado hmagent`

Inicia el agente de HM.

Detiene el agente de HM.

Muestra si el agente está en marcha y se activa la monitorización de la salud.

- El agente de HM es un servicio en plataformas Windows y un demonio en las plataformas Linux y UNIX.

- **Colector de alerta:**

Colector de alerta consta de los siguientes módulos:

- **Módulo web**

Recibe las alertas del agente de HM y los copia en una carpeta configurada.

- **Módulo persistente**

Supervisa la carpeta configurada y procesa las nuevas alertas de acuerdo con el papel de colector alerta configurada. Para más información, ver [Configurar Alerta del colector \(ver página 2185\)](#).

El colector de alerta tiene los siguientes requisitos:

- El colector de alerta sólo se admite en Windows.
- instalación de IIS es un requisito previo.
- Asegúrese de que se instalan las extensiones ISAPI y filtros ISAPI disponibles en la opción de desarrollo de aplicaciones.
- Dependiendo del tipo de base de datos a la que el colector de alerta persiste la alerta, SQL de 32 bits o se debe instalar el cliente de Oracle.

La aplicación del módulo Web aloja servicios web HM en IIS. Este servicio web es independiente de la funcionalidad de servicios Web Client Automation existente CA y se ejecuta en un grupo de aplicaciones independiente.

El administrador puede iniciar, detener, y consultar el estado del proceso de colector de alerta desde la línea de comandos compatible. Colector de alerta es compatible con las opciones de línea de comandos similar al agente HM.



Para AIX, el procesador se identifica como uno de RS1, RSC, RS2, 601, 603, 604, 620, 630, A35, RS64II, RS64III, POWER4, mpc7450, POWER5 o desconocido.

Linux siempre muestra el procesador como desconocido. Ejemplo: <= sysinfo procesador "SPARC" />

#### ■ Tag paquete

Permite consultar la información del paquete de la base de datos del programa instalado.

#### ■ ventanas

Esta información está disponible en la siguiente sección del registro de desinstalación:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Uninstall
```

**Nota:** Nombre de visualización es el valor de nombre en la etiqueta del paquete y la visualización de la versión es el valor de la versión en la etiqueta del paquete.

#### ■ Linux

Esta información está disponible en la base de datos RPM.

- rpm - qa lista los paquetes instalados en el equipo. Puede usar el nombre del paquete rpm - qi para enumerar los detalles del paquete en SuSe.

#### ■ HP-UX

Esta información está disponible en la base de datos de paquete de sistema.

- swlist lista los paquetes instalados en el equipo.

#### ■ AIX de IBM

Esta información está disponible en la base de datos de paquete de sistema. Islpp -l lista los paquetes instalados en el equipo.

#### ■ Sun Solaris

Esta información está disponible en la base de datos de paquete de sistema. pkginfo - l lista los paquetes instalados en el equipo. Por ejemplo:

```
<Paquete name = "ca-Unicenter-servicedesk" /> <nombre de paquete = versión "ca-Unicenter-servicedesk" = "11.2.0.0" />
```

Cuando se especifican versión y lanzamiento, ambos deben coincidir.

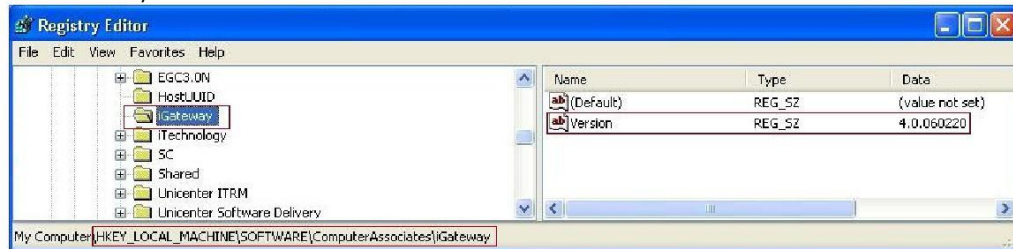
## Los atributos clave y la jerarquización

Los siguientes son los atributos clave para la recogida de los datos de la firma de software instalado.

#### ■ Registro (solo para Windows)

los datos del registro se pueden recoger en cualquiera de las secciones del Registro, pero HKLM \ Software generalmente se utiliza en la mayoría de los casos. Por ejemplo:

- La firma de iGateway contiene el siguiente identificador de registro: <nombre del registro = "HKEY\_LOCAL\_MACHINE \ SOFTWARE \ ComputerAssociates \ iGateway \ Version" match = "4.0.060220" />



Usted puede encontrar toda la opción Agregar / Quitar las entradas del programa en una de las siguientes ubicaciones del registro:

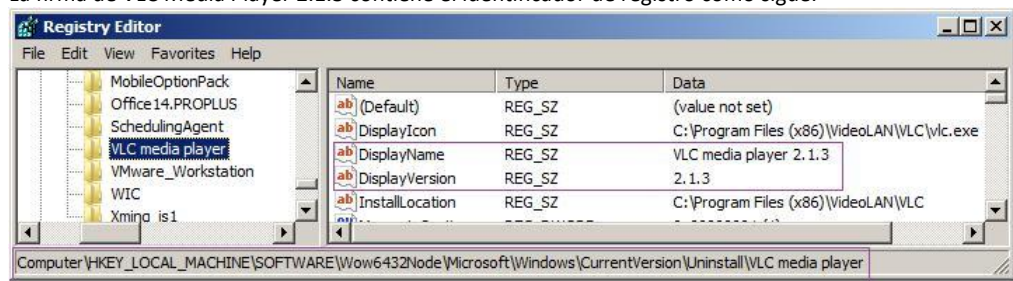
HKEY\_LOCAL\_MACHINE \ SOFTWARE \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Uninstall

HKEY\_LOCAL\_MACHINE \ SOFTWARE \ Wow6432Node \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Uninstall

- Si el VLC Media Player 2.1.3 está instalado, la información correspondiente en la opción Agregar / Quitar mapas de programa a la ubicación del Registro siguiente:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE \ SOFTWARE \ Wow6432Node \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Uninstall \ VLC media player

La firma de VLC Media Player 2.1.3 contiene el identificador de registro como sigue:



- <Nombre del paquete = "VLC media player 2.1.3" version = "2.1.3" />

#### Archivos única y sus atributos

Identifica de forma exclusiva los archivos de software que se dejan caer por la instalación con los siguientes atributos:

##### Versión del archivo

Como se muestra en la ventana de propiedades del archivo .exe. Por ejemplo,  
<Name = "igateway.exe" ruta de archivo = "\*" minVersion = "4.0.60220.0" maxVersion = "4.0.60220.0" />



Los atributos clave y la jerarquización (2)

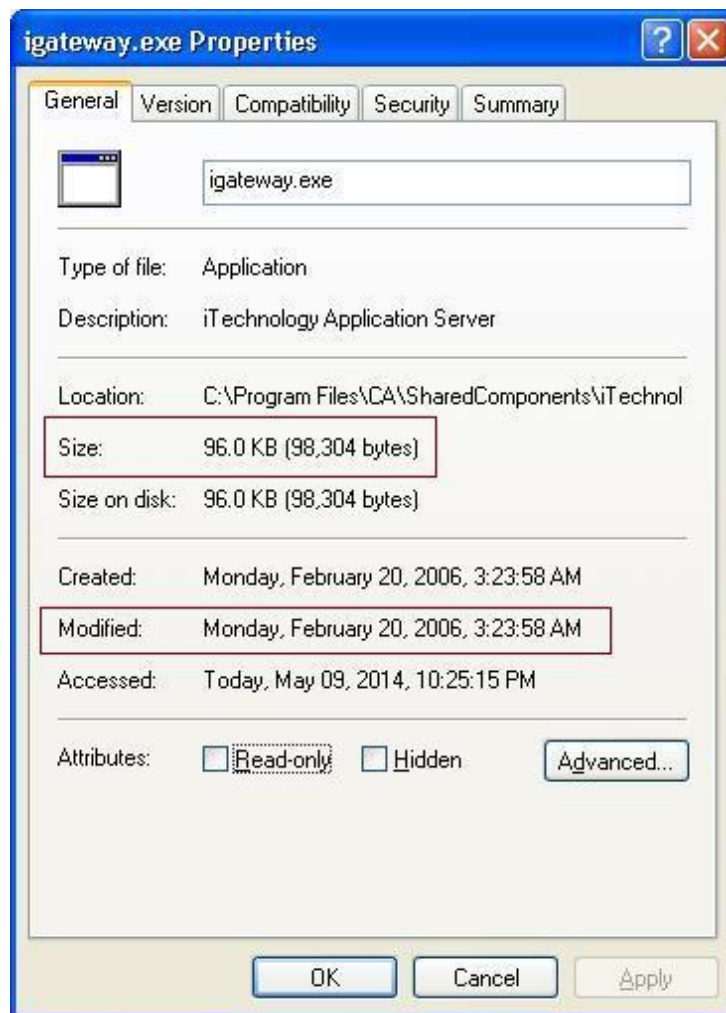
▪ **Fecha del archivo**

Como se muestra en virtud de modificación en las propiedades de la ventana del archivo .exe.

▪ **Tamaño del archivo**

Como se muestra en la ventana de propiedades del archivo .exe. Por ejemplo,

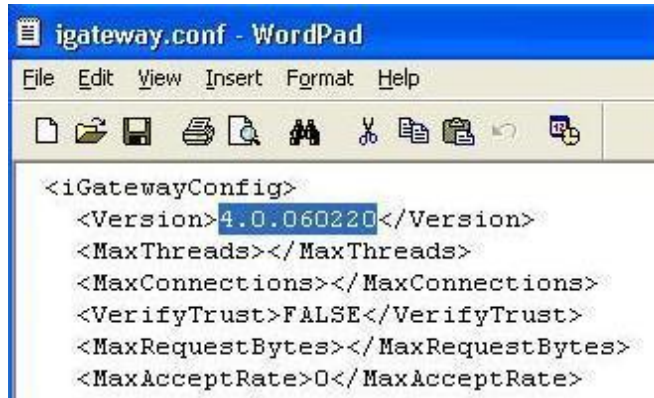
```
<Name = "igateway.exe" ruta de archivo = "*" minfilesize = "98304" MaxFileSize = "98304" minmodified = "2006-02-20T00: 00: 00Z" maxmodified = "2006-02-20T23: 59: 59Z" />
```



Los atributos clave y la jerarquización (3)

#### ■ Los archivos de configuración

Contiene la información de versión que el analizador se puede leer. El analizador lee el contenido del archivo en busca de los datos proporcionados en los criterios de coincidencia. Por ejemplo, <name = "conf iGateway." Ruta de archivo = "\*" match = "4.0.060220" />



Los atributos clave y la jerarquización (4)

**Nota:** La creación de firmas que usan archivos de configuración es más útil para crear firmas de Unix en el que no tiene versión de archivo y registro.

#### ■ El uso de la etiqueta de arco = "64" en el XML

La clave HKLM \ SOFTWARE \ Wow6432Node es utilizado por las aplicaciones de 32 bits en un sistema operativo Windows de 64 bits, y es equivalente a, pero separado "HKLM \ SOFTWARE". Normalmente 64 bits archivos binarios se registran en HKLM \ SOFTWARE mientras que los archivos binarios de 32 bits escriben su información en HKLM \ SOFTWARE \ Wow6432Node. Del mismo modo, las aplicaciones de 32 bits ven% SystemRoot% \ Syswow64 como% SystemRoot% \ System32. Hay dos directorios Archivos de programa, tanto visibles para aplicaciones tanto de 32 bits como de 64 bits. El directorio que almacena los archivos de 32 bits se llama Archivos de programa (x86) para diferenciar entre los dos, mientras que el bit 64 mantiene el tradicional nombre de Archivos de programa sin ningún calificativo adicional.



Por defecto, el agente de cliente de CA Automatización trata la ruta de registro / archivo como de 32 bits, en ausencia de la etiqueta de arco = "64". Tenga en cuenta que la etiqueta de arco = "64" se aplica a las etiquetas de registro y nombre de archivo solamente. Así que tenga cuidado de usar las claves de registro adecuados, dependiendo de la arquitectura de la aplicación.

**Ejemplo:** <Registro de nombres = "HKEY\_LOCAL\_MACHINE \ SOFTWARE \ JavaSoft \ Java Runtime Environment \ 1.6.0" = "64" / arch> o <nombre de archivo = partido "bin \ java.exe" = ruta "1.6.0-b105" = " \* "arco =" 64 " />

#### ■ Anidación / Agrupación

Varios grupos de registro valores clave y los atributos de archivo. Puede grupo más de un elemento de datos / tag para confirmar la presencia del software instalado necesario, utilizando las siguientes condiciones lógicas con la etiqueta de grupo:

##### ■ Y con la anidación

Evalúa todos los elementos y grupos en el marco del grupo Y en TRUE.

**Ejemplo:**



**Nota:** La información de inventario disponible en este panel depende de si se ha instalado la gestión de activos.

Este panel contiene las siguientes columnas:

- **procesadores**

Muestra información sobre los procesadores como modelo, velocidad, y el vendedor.



**Nota:** El valor del atributo Número de serie del procesador sólo se muestra para las versiones anteriores de los sistemas x86, como Pentium III o más temprano. Para las versiones posteriores, se mostrará el valor como "N / A".

- **Puertos IO**

Muestra los designadores internos y externos y los tipos de conectores para todos los puertos del IO en el equipo.

- **placa principal**

Muestra la información de tarjeta de madre como el número de serie, número de bancos de memoria libres, número de sockets de CPU utilizado, el tamaño de la ROM, y así sucesivamente.

- **Memoria**

Muestra la información de RAM, como el tipo, el tamaño, la ubicación, y así sucesivamente.

- **sistema Bios**

Muestra la información del BIOS, como proveedor, la versión del BIOS, el tamaño de la ROM, y así sucesivamente.

- **Las ranuras del sistema**

Muestra la información acerca de las ranuras en el sistema, tales como tipo de bus, el uso actual, velocidad, y así sucesivamente.

Las siguientes columnas muestran el valor para cada uno de los atributos anteriores:

- **Atributo**

Muestra el elemento de inventario escaneada como la memoria total y velocidad.

- **Valor**

Muestra el valor de los artículos.

- **Valor anterior**

Muestra el último valor modificado.

- **Fecha**

Muestra la fecha en que el artículo fue modificado por última vez.



**Nota:** Puede mostrar u ocultar estas columnas.

## Sistema operativo

El panel del sistema operativo muestra información sobre el sistema operativo instalado en el equipo activo.



**Nota:** La información de inventario disponible en este panel depende de si se ha instalado la gestión de activos.

Este panel contiene las siguientes columnas:

- **Instalación**  
Muestra información acerca de la instalación del sistema operativo en el equipo, como por ejemplo el número de compilación, paquete de servicio, y la fecha de instalación.
- **Configuración de pantalla**  
Muestra los valores dados en las propiedades de pantalla de Windows, tales como la resolución de la pantalla, y el nombre del adaptador.
- **Ajustes de tiempo regionales**  
Muestra los ajustes de tiempo regionales, como el formato de hora, formato de fecha y el nombre del país.
- **Actualizaciones del sistema**  
Muestra la información de actualización del sistema, tales como el número de actualización,

fecha de instalación. Las siguientes columnas muestran el valor para cada uno de los atributos

anteriores:

- **Atributo**  
Muestra el elemento de inventario escaneada como la memoria total y velocidad.
- **Valor**  
Muestra el valor de los artículos.
- **Valor anterior**  
Muestra el último valor modificado.
- **Fecha**  
Muestra la fecha en que el artículo fue modificado por última vez.



**Nota:** Puede mostrar u ocultar estas columnas.

## Dispositivos de sistema

El panel de dispositivos del sistema muestra la información sobre los adaptadores y controladores instalados en el equipo activo.





**Nota:** La información de inventario disponible en este panel depende de si se ha instalado la gestión de activos.

Este panel contiene las siguientes columnas:

- **Adaptadores de red**  
Muestra los atributos de los adaptadores de red detectados.
- **Los controladores IDE**  
Muestra información acerca de los controladores IDE detectado.
- **Los controladores USB**  
Muestra información sobre los controladores de USB detectados.
- **Adaptadores de vídeo**  
Muestra información sobre los adaptadores de vídeo detectados.
- **Controladores de disquete**  
Muestra los atributos de los controladores de disquete detectados.

Las siguientes columnas muestran el valor para cada uno de los atributos anteriores:

- **Atributo**  
Muestra el elemento de inventario escaneada como la memoria total y velocidad.
- **Valor**  
Muestra el valor de los artículos.
- **Valor anterior**  
Muestra el último valor modificado.
- **Fecha**  
Muestra la fecha en que el artículo fue modificado por última vez.



**Nota:** Puede mostrar u ocultar estas columnas.

## Red

El panel Red muestra la información acerca de la configuración de red en el equipo activo.



**Nota:** La información de inventario disponible en este panel depende de si se ha instalado la gestión de activos.

Este panel contiene las siguientes columnas:

- **TCP / IP**

Muestra información sobre la configuración de TCP / IP para IPv4.

- **DNS**

Muestra información sobre la configuración de DNS para IPv4.

- **WINS**

Muestra información sobre la configuración de WINS.

- **TCP / IPv6**

Muestra toda la información de IPv6 como direcciones IPv6, la dirección de puerta de enlace, el nombre de puerta de enlace, y así sucesivamente en el marco del DNS, las direcciones IPv6, y subnodos puertos de enlace. Estos subnodos se incluyen en el nodo TCP / IPv6.

El formato de dirección IPv6 es diferente del formato de direcciones IPv4. Cada dirección IPv6 contiene ocho bloques de cuatro dígitos hexadecimales en mayúsculas separadas por dos puntos ( ':'). No hay ceros a la izquierda se omiten y no hay bloques cero se eliminan. Por ejemplo, 0123: 4567: 89AB: CDEF: 0000: 0123: 4567: 89AB es un formato de dirección IPv6 válida.



**Nota:** El inventario de IPv6 no incluye ninguna información acerca de puertas de enlace en Windows XP y Windows Server 2003. Proporciona información pasarelas sólo en Windows Vista y versiones posteriores de Windows.

Las siguientes columnas muestran el valor para cada uno de los atributos anteriores:

- **Atributo**

Muestra el elemento de inventario escaneada como la memoria total y velocidad.

- **Valor**

Muestra el valor de los artículos.

- **Valor anterior**

Muestra el último valor modificado.

- **Fecha**

Muestra la fecha en que el artículo fue modificado por última vez.



**Nota:** Puede mostrar u ocultar estas columnas.

## Sistema de archivos

El panel Sistema de archivos muestra los sistemas de archivos y particiones en el activo del ordenador.



**Nota:** La información de inventario disponible en este panel depende de si se ha instalado la gestión de activos.

Este panel contiene las siguientes columnas:

- **Sistema de archivos local**

Muestra información sobre todas las unidades locales en el equipo, como el tamaño, espacio libre, tipo o sistema de archivos.

- **Los volúmenes lógicos**

Muestra información sobre todos los volúmenes lógicos del ordenador, tales como el tamaño del volumen, volumen libre, o modelo de la unidad.

- **particiones**

Muestra información sobre todas las particiones disponibles, como el tipo de partición, sistema de archivos, el tamaño o conducir vehículos y dispositivos de volumen.

También puede ver si se reconoce la partición. La columna de partición Reconocido muestra True si el sistema de archivos para la partición es un tipo conocido de Windows NT. De lo contrario, se muestra Falso. Por ejemplo, las particiones Linux se muestran como Falso.

- **Sistema de archivos de red**

Muestra información sobre todas las unidades de red o las impresoras conectadas a la computadora tales como el tamaño, espacio libre, tipo o sistema de archivos. Esta información de inventario es recogida por el módulo de Inventario General que por defecto ligado al grupo Todos los equipos y funciona a la hora programada.

Las siguientes columnas muestran el valor para cada uno de los atributos anteriores:

- **Atributo**

Muestra el elemento de inventario escaneada como la memoria total y velocidad.

- **Valor**

Muestra el valor de los artículos.

- **Valor anterior**

Muestra el último valor modificado.

- **Fecha**

Muestra la fecha en que el artículo fue modificado por última vez.



**Nota:** Puede mostrar u ocultar estas columnas.

## Recoger red asignada Drives Inventario

En Windows, el agente de gestión de activos utiliza la cuenta del sistema local para recoger el inventario. Como esta cuenta no hace un seguimiento de las unidades de red de los usuarios, los datos del sistema de archivos de red no se recoge, en este caso.

Para recoger el inventario de unidades de red, configurar el módulo Inventario General en el grupo de cuentas de usuario Todos o nivel de usuario. Cuando el agente se ejecuta en el entorno del usuario la próxima vez, que recoge los datos del sistema de archivos de red.

## Dispositivos externos

El panel de dispositivos externos muestra la información sobre los dispositivos externos tales como monitores y las impresoras conectadas a la computadora activo.



**Nota:** Esta información de inventario es recogida por el módulo de inventario general y sólo está disponible si ha instalado la gestión de activos.

Este panel contiene las siguientes columnas:

- **Monitor**

Muestra la información sobre el monitor de la computadora.



**Nota:** La anchura y la altura de la pantalla se muestra como 0 en algunos casos, especialmente cuando el conductor gráfica no proporciona esta información.

Las siguientes columnas muestran el valor para cada uno de los atributos anteriores:

- **Atributo**

Muestra el elemento de inventario escaneada como la memoria total y velocidad.

- **Valor**

Muestra el valor de los artículos.

- **Valor anterior**

Muestra el último valor modificado.

- **Fecha**

Muestra la fecha en que el artículo fue modificado por última vez.



**Nota:** Puede mostrar u ocultar estas columnas.

## Los dispositivos de entrada

El panel de dispositivos de entrada muestra la información acerca de los dispositivos de entrada como teclados o dispositivos de posicionamiento.



**Nota:** Esta información de inventario es recogida por el módulo de inventario general y sólo está disponible si ha instalado la gestión de activos.

## Inventario adicional

### Contenido

- [Rendimiento del sistema \(ver página 2278\)](#)
- [Información de licencia \(ver página 2278\)](#)
- [Configurar los módulos adicionales para una tarea Collect existente \(página 2278\)](#)
- [Configurar los módulos adicionales para una nueva tarea Collect \(ver página 2279\)](#)

El panel adicional de inventario muestra la información de inventario recopilada por los módulos de detección de inventario y plantillas. Este panel incluye todos los demás componentes que no forman parte del Inventario General.

Los elementos adicionales de inventario no se replican en el encargado de la empresa. Por lo tanto, la carpeta adicional de inventario no estará disponible en la empresa DSM Explorer.



**Nota:** Debe tener instalada la gestión de activos para configurar y recopilar la información en esta categoría.

## Rendimiento de sistema

El panel Rendimiento del sistema muestra la información sobre utilización de la máquina básica, que incluye información acerca de mínimo, máximo y promedio de uso de los datos de la CPU que abarca tres bandas horarias diarias. Debe tener activado el módulo de Inventario de rendimiento para recopilar esta información.



**Nota:** El rendimiento del sistema de inventario se actualiza sólo una vez en 24 horas.

## Información de licencia

El panel de información de licencias muestra información sobre las licencias por volumen de un equipo cliente como el estado de la licencia, el estado de activación por volumen, finalización de la activación, la activación de intervalo, intervalo de renovación, la versión de la instalación, el tipo de la instalación, y así sucesivamente.

## Configurar los adicionales para una tarea existente Collect

La configuración por defecto de inventario recoge tarea recopila información general de inventario y el inventario rendimiento y lo muestra en la carpeta de inventario. Se puede configurar el inventario de inventario de hardware y plantilla de recoger las tareas para recopilar información adicional de inventario y de la plantilla y los muestra en esta carpeta.

### Para configurar módulos adicionales para una tarea de recoger existente

1. Vaya a la Informática y Usuarios, todos los ordenadores, ordenador, configuración, Recoger carpeta de tareas.  
Se muestran las tareas de cobro revertido configurados para el equipo seleccionado.



**Nota:** Por defecto, los resultados del análisis heurísticos no se replican en el encargado de la empresa. Sin embargo, se puede configurar a través del Explorador de DSM. Para activar o desactivar la reproducción, vaya al Software, el nodo Descubierto y seleccione Replicar heurístico a Enterprise en el menú contextual del nodo Descubierto. La configuración modificada es aplicable a todos los equipos de este grupo. Para obtener más información, consulte la *Guía de implementación*.

Este panel contiene las siguientes columnas:

■ **Solicitud**

Muestra el nombre de la imagen de aplicaciones virtuales aplicación regular, aplicación virtual, o para los cuales existe una definición de software y que ha sido descubierto en el activo o grupo.

■ **Versión**

Muestra el número de versión de la aplicación.

■ **tipo de software**

Muestra el tipo de software descubierto. Los tipos válidos para todas las definiciones de software incluyen estreno, Patch, Producto, Suite y aplicación virtual de imágenes.



**Nota:** Si el software es descubierto virtualizado, a continuación, el tipo de software puede mejorarse por lo que por etapas de lanzamiento virtual, que tuvo lugar virtual de aplicaciones de imagen, Virtual Patch independiente, y así sucesivamente. Si el mismo artículo ha sido descubierto instalado en más de una forma, por ejemplo, por etapas y se transmite, cada descubrimiento se enumera por separado.

A nivel de grupo, se puede ver en las siguientes columnas adicionales:

■ **Instalación**

Muestra el número de equipos únicos en el grupo en el que el software está disponible. Si el software está disponible en múltiples ocasiones en un equipo, a continuación, el equipo sólo se cuenta una vez.

■ **licencias**

Muestra el número de licencias aprobadas o comprados para la aplicación. Este es el número suministrado al crear la liberación o suite.

■ **Desviación**

Muestra la diferencia entre las columnas Instalaciones y licencias. Si el número de instalaciones es más que las licencias aprobadas, esta columna muestra un número negativo. En función de la desviación entre el número de instalaciones y licencias aprobadas, las filas se muestran en los siguientes colores:

■ **rojo**

Indica que sus instalaciones han superado las licencias aprobadas.

■ **Verde**

Indica que sus instalaciones y licencias aprobadas son iguales.

Este cuadro de diálogo contiene los siguientes campos:

- **Introduce el nombre de carpeta nueva**  
Define un nombre único para la nueva carpeta.

## Consulta Ventana políticas basadas

La ventana Políticas de consultas basado muestra todas las políticas basadas en la consulta en el dominio del DSM.

Esta ventana tiene las siguientes columnas:

- **Nombre**  
Muestra el nombre de las políticas basadas en la consulta.
- **Última ejecución Fecha**  
Muestra la fecha y hora en que se evaluó la política pasada.
- **Opciones del menú de contexto**  
Cuando se haga clic en una política, que vea las siguientes opciones:
  - **Inhabilitar**  
Desactiva la política. Estas políticas no se ejecutan hasta que las habilite.
  - **evaluar ahora**  
Ejecuta la consulta y evalúa la política inmediatamente.
  - **vista consulta**  
Muestra la consulta en el cuadro de diálogo Diseñador de consultas.

## Basadas en eventos

### Contenido

- [Colección Archivo activo \(ver página 2354\)](#)
  - [Diseñador política de diálogo General \(véase página 2355\)](#)
  - [Diseñador Directiva de recopilación de diálogo de archivo \(ver página 2355\)](#)
- [Inventario de activos \(ver página 2356\)](#)
  - [Diseñador Directiva de inventario de diálogo \(ver página 2356\)](#)
- [Uso de activos de software \(ver página 2356\)](#)
  - [Diseñador política de diálogo de la aplicación \(ver página 2356\)](#)
- [Activos de Software \(ver página 2356\)](#)
  - [Diseñador política de diálogo de la aplicación \(ver página 2356\)](#)

políticas de eventos se basan en los posibles eventos que surgen en cualquier sistema DSM, como nuevos activos o puestos de trabajo, o tareas modificadas o políticas. Cada uno de estos eventos tiene una política predefinida que no se puede eliminar.

Para algunas áreas de eventos, por ejemplo, cambiar los valores de inventario o software instalado, las directivas personalizadas se pueden crear.

La carpeta basado en eventos consta de las siguientes subcarpetas, que están vacías de forma predeterminada. Puede crear nuevas políticas sólo para este tipo de políticas.

- [Colección Archivo activo \(ver página 2354\)](#)
- [Inventario de activos \(ver página 2356\)](#)
- [Uso de activos de software \(ver página 2356\)](#)
- [Activos de Software \(ver página 2356\)](#)

Las políticas basadas en eventos predefinidos que aparecen en la siguiente lista no se pueden crear, copiar, pegar o eliminar.

- **Los activos de empleo Vinculación**  
Evalúa cada vez que los activos vincular o desvincular un trabajo.
- **activos Empleo**  
Evalúa cada vez que el [empleos de activos \(véase página 2306\)](#) se crean, modifican o se eliminan.
- **Bienes**  
Evalúa cada vez que se crean los activos, modificado, cambiar el ID de archivo, cambiar el ADN de activos, o cuando se registra relación.



**Nota:** El ADN de activos cambió la política implica que los valores de los atributos de la etiqueta de inventario, identificación del sistema, y número de serie se utilizan como atributos inmutables que permiten al administrador identificar un sistema. La política encuentra los sistemas en los que uno de los tres atributos han sido modificados.

- **recoger las tareas**  
Evalúa cada vez que el [recoger las tareas \(véase página 2212\)](#) se crean, modifican o se eliminan.
- **Definiciones archivo de colección**  
Evalúa cada vez que el [colección de archivos \(ver página 2335\)](#) se crean, modifican o se eliminan.
- **Módulos de detección de inventario**  
Evalúa cada vez que el [módulos de detección de inventario \(ver página 2242\)](#) se crean, modifican o se eliminan.
- **Módulos de plantilla de inventario**  
Evalúa cada vez que el [módulos de plantilla de inventario \(ver página 2251\)](#) se crean, modifican o se eliminan.
- **políticas**  
Evalúa cada vez que el [políticas \(véase página 1910\)](#) se crean, modifican o se eliminan.
- **consultas**  
Evalúa cada vez que el [consultas \(vea la página\)](#) se crean, modifican o se eliminan.

# Servicios Web de referencia

La Referencia de Servicios Web se describen los métodos disponibles a través del servicio web de cliente de automatización como se describe en el cliente de automatización de servicios Web WSDL (webserviceapi.wsdl), que está en el cliente de automatización de nivel superior directorio de instalación.

## Servicios Web de referencia general

El servicio Web Client Automation expone una serie de métodos de utilidad que le permiten realizar algunas tareas de automatización de cliente común. Estos métodos se agrupan lógicamente como sigue:

- Autenticación y Gestión de Servicios Web
- Despliegue
- Funcionalidades de la empresa de distribución
- consultas
- Software
- Seguridad
- Unidades y Grupos
- OSIM
- Vigilancia de la salud
- Servicio AutomationWeb

Cada uno de los métodos de servicio Web documentados lleva un identificador de sesión como entrada. Este identificador de sesión se crea al iniciar sesión en el servicio web de cliente de automatización de CA utilizando el método de inicio de sesión. El identificador de sesión es única para cada sesión de servicio web y mantiene información acerca de un usuario autenticado.

Los métodos de servicio web también se pueden tomar como secuencias Client Automation de entrada y enumeraciones.



- servicios web relacionados con DMdeploy, la OSIM, zonas de seguridad, el empleo de software, creación de Unidades y servicios de automatización son sólo aplicables al Administrador de Dominios.
- servicios web relacionados con distribuciones y grupos del dominio sólo son aplicables a Encargado de la empresa.