



IBM Systems - iSeries
Gestión de sistemas
Management Central

Versión 5 Release 4





IBM Systems - iSeries
Gestión de sistemas
Management Central

Versión 5 Release 4

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que hace referencia, lea la información que figura en: "Avisos", en la página 79.

Séptima edición (febrero de 2006)

Esta edición corresponde a la versión 5, release 4, modificación 0 de IBM i5/OS (producto número 5722-SS1) y a todos los releases y modificaciones subsiguientes hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones. Esta versión no se ejecuta en todos los modelos de sistema con conjunto reducido de instrucciones (RISC) ni tampoco se ejecuta en los modelos CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2006. Reservados todos los derechos.

Contenido

Management Central	1	Gestionar usuarios y grupos con Management Central	43
Novedades en el release V5R4	1	Compartir con otros usuarios de Management Central	45
PDF imprimible	2	Sincronizar los valores de fecha y hora	47
Iniciación a Management Central	3	Sincronizar funciones	47
Antes de empezar	3	Planificar tareas o trabajos con el planificador de Management Central	48
Instalar Management Central	6	Planificador avanzado de trabajos	49
Configurar el sistema central	9	Información relacionada con Management Central	76
Resolución de problemas de conexiones de Management Central	16	Información de licencia de código y declaración de limitación de responsabilidad	77
Trabajar con Management Central	19	Apéndice. Avisos	79
Supervisores de iSeries Navigator	19	Marcas registradas	81
Trabajar con el inventario	38	Términos y condiciones	81
Ejecutar mandatos con Management Central	40		
Empaquetado y envío de objetos con Management Central	41		
Distribuir arreglos a varios servidores con iSeries Navigator	42		

Management Central

¿Le interesa hacer sus tareas de administración de sistemas más sencillas, más fáciles, más rápidas y mucho menos repetitivas? ¿Está buscando el modo de reducir el coste total general de propiedad del servidor? iSeries Navigator le proporciona la tecnología que necesita para realizar las tareas de gestión de sistemas en uno o varios servidores simultáneamente.

Pulse Management Central en iSeries Navigator para descubrir un conjunto de funciones de gestión de sistemas fáciles de utilizar que se entregan como parte del sistema operativo base. Management Central de iSeries Navigator le permite gestionar uno o varios sistemas mediante un sistema central único. Seleccione un servidor que se utilizará como sistema central y, a continuación, añada sistemas de punto final a la red de Management Central. Puede crear grupos de sistemas de punto final similares o relacionados entre sí para facilitar aún más la gestión y la supervisión de los sistemas. El sistema central se encargará de gestionar todas las comunicaciones. Puede beneficiarse de opciones como, por ejemplo, la planificación y operaciones no atendidas. Descubrirá que Management Central es flexible y fácilmente manipulable para adecuarlo a sus necesidades.

Con iSeries Navigator para Wireless, los administradores tienen incluso más flexibilidad a la hora de acceder e interactuar con Management Central. Consulte la Visión general de iSeries Navigator para Wireless que le ofrecerá consejos sobre los dispositivos que debe utilizar, cómo debe instalar y configurar los elementos necesarios, y tendrá una visión general de las funciones.

Información relacionada

Visión general de iSeries Navigator para Wireless

Novedades en el release V5R4

Hay varias características nuevas de Management Central en el release V5R4.

Compartimiento

Si tiene una GUI de V5R4 y un sistema central de V5R4, puede compartir supervisores de sistemas y eventos de sistema. Puede hacerlo del mismo modo que comparte supervisores de trabajos, supervisores de mensajes y supervisores de archivos. El nivel de compartimiento se especifica en la pestaña **Compartimiento**, que se encuentra en la ventana **Propiedades** del supervisor.

Supervisor de sistemas

Puede excluir líneas de comunicaciones de utilización intensiva, como por ejemplo líneas de fax, del gráfico del supervisor de sistemas. Por ejemplo, si tiene dos métricas de utilización de líneas de comunicaciones, se traza el promedio de todas las líneas de comunicaciones. Por tanto, si hay una o varias líneas que no desea incluir en el promedio, por ejemplo una línea muy cargada debido al tráfico de fax, opcionalmente puede excluirlas. Para obtener instrucciones acerca de cómo realizar esta operación, utilice la ayuda en línea de los supervisores de sistemas. (En la ventana **Propiedades de supervisores de sistemas**, pulse **Ayuda**. En la ventana de ayuda, pulse **Temas de la ayuda**. En la ventana **Temas de ayuda de Management Central**, pulse **Contenido** → **Cómo...** → **Supervisores de sistemas** → **Excluir líneas de comunicaciones de un supervisor de sistemas**).

Mejoras del supervisor de sistemas y el historial de gráficos

Se han realizado mejoras en el historial de gráficos y en el supervisor de sistemas.

Tabla 1. Novedades de Management Central en el release V5R4

GUARDAR	Ahora puede guardar una captura de la pantalla Historial de gráficos o de la ventana Supervisor de sistemas (o solo del gráfico seleccionado) en la unidad local. Archivo → Guardar ventana como, Archivo → Guardar gráfico como
IMPRIMIR	Puede imprimir los gráficos desde la ventana Historial de gráficos o Supervisor de sistemas. Puede imprimir toda la ventana o solo el gráfico seleccionado. Archivo → Imprimir
COORDINAR	El supervisor de sistemas tiene la capacidad de enlazar conjuntamente todos los gráficos visualizados. Si selecciona esta opción, todos los gráficos que forman el supervisor se coordinarán en cuanto a la porción de tiempo mostrada y de la posición de desplazamiento en los gráficos. A partir de ahí, si se desplaza a una posición en el gráfico, todos los gráficos del supervisor se desplazarán simultáneamente a esa misma posición. Vista → Coordinar
ORGANIZAR	Mueva los gráficos de la ventana Supervisor de sistemas a cualquier configuración visual que desee arrastrándolos y soltándolos y redimensionando los gráficos. Cuando cierre la ventana Supervisor de sistemas, el tamaño y las posiciones de los gráficos se guardarán. La próxima vez que abra la ventana, los gráficos se visualizarán con esa configuración.
VISUALIZAR	Cambie los colores de las líneas del gráfico mediante una opción de menú de las ventanas Historial de gráficos y Supervisor de sistemas. Vista → Establecer colores del supervisor

Cómo ver lo que es nuevo o lo que ha cambiado

Para ayudarle a determinar dónde se han realizado cambios técnicos, esta información utiliza:

- La imagen  para marcar donde empieza la información nueva o cambiada.
- La imagen  para marcar donde finaliza la información nueva o cambiada.

PDF imprimible

Utilice esta información para ver e imprimir un PDF de esta documentación.

Para ver o bajar la versión PDF del tema Management Central, seleccione **Management Central** (aproximadamente 810 KB).

También puede visualizar o bajar una versión en PDF de secciones específicas del tema Management Central.

- **Iniciación a Management Central** (aproximadamente 234 KB)
- **Trabajar con supervisores** (aproximadamente 194 KB)
- **Planificador avanzado de trabajos** (aproximadamente 313 KB)

Puede ver o bajar los siguientes temas relacionados:

- Rendimiento (aproximadamente 1100 KB) contiene los temas siguientes:
 - Servicios de recogida
 - Supervisores del sistema, supervisores de trabajos, supervisores de mensajes, supervisores de archivos
- Software y programas bajo licencia (aproximadamente 350 KB) contiene los temas siguientes:
 - Arreglos
 - Empaquetado de productos
 - Licencias

Cómo guardar los archivos PDF

Si desea guardar un archivo PDF en su estación de trabajo para verlo o imprimirlo:

1. Pulse el PDF con el botón derecho del ratón en el navegador (pulse el enlace anterior con el botón derecho del ratón).
2. Pulse la opción que guarda el PDF localmente.
3. Navegue hasta el directorio en el que desea guardar el archivo PDF.
4. Pulse **Guardar**.

Cómo descargar Adobe Reader

- | Necesita tener instalado Adobe Reader en el sistema para poder ver o imprimir estos archivos PDF.
- | Puede descargar una copia gratuita desde el sitio Web de Adobe
- | (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  .

Iniciación a Management Central

Para aprovechar al máximo Management Central, configure el sistema central y los sistemas de punto final de modo que se ajusten a las necesidades de su entorno de negocio. Una vez que haya completado estos pasos previos, estará listo para empezar a trabajar con Management Central.

PDF imprimible de la sección **Iniciación a Management Central** (aproximadamente 234 KB)

Información relacionada

Instalar iSeries Navigator

Antes de empezar

Esta serie de temas contiene información para realizar una instalación fluida y una conexión adecuada a Management Central. Es muy aconsejable revisar toda la información de esta serie antes de empezar el proceso de instalación.

Información relacionada

Sitio Web de servicio de iSeries Navigator

Establecer el huso horario antes de actualizar

Informe: Configuración de conexiones de Management Central para entornos de cortafuegos

Configuración de TCP/IP

Resolutor de problemas de TCP/IP

Lista de comprobación de prerequisites de configuración de TCP (CFGTCP)

Para garantizar una instalación y configuración fluidas de Management Central, debe asegurarse de que el entorno se ha preparado adecuadamente. Utilice la lista de comprobación de este tema para asegurarse de que todo esté preparado antes de empezar a instalar Management Central.

Lista de comprobación de prerequisites

1. El iSeries está actualizado con los arreglos, paquetes de servicio del cliente y grupo de PTF Java más recientes.
2. Lea las Preguntas más frecuentes (FAQ) del sitio Web de servicio de Navigator.
3. Utilice el valor del sistema QTIMZON para establecer el huso horario de Java para cualquier sistema que ejecute OS/400 V5R2 o un release anterior. (Esto se debe a que, en los sistemas V5R3 o posteriores, el valor del sistema QTIMZON se utiliza para el huso horario de Java).
4. Cargue todos los clientes con iSeries Navigator y los paquetes de servicio más recientes. (El release del cliente puede ser posterior al del sistema central).

5. Determine la dirección IP de todos los clientes que va a utilizar. Si el cliente tiene varias direcciones IP, puede que sea necesario establecer la dirección IP que debe utilizarse para que el sistema central pueda conectarse de nuevo al PC. En ese caso, estableciendo el valor de QYPS_HOSTNAME en el archivo MgmtCtrl.properties identificará la dirección IP que debe utilizarse. Los pasos siguientes pueden ayudarle a decidir la dirección IP correcta. Para ello, utilice el mandato IPCONFIG desde un indicador de DOS. Anote las direcciones para consultas futuras.
 - a. Confirme una conexión válida desde el PC al sistema central. Utilice el mandato ping (ping xx.xx.xx.xx, donde x=la dirección IP del sistema central) en el PC.
 - b. Ejecute IPCONFIG desde el indicador de mandatos del PC y anote todas las direcciones IP.
 - c. Desde el sistema central, emita un mandato ping hacia cada dirección IP.
 - d. Para la primera dirección IP que funcione, cree el archivo C:\MgmtCtrl.properties y añada esta línea: QYPS_HOSTNAME==<dirección IP en la que ha ejecutado el ping>.
6. Si está actualizando iSeries Navigator desde un release anterior, cierre todas las ventanas abiertas de iSeries Navigator y salga de iSeries Navigator. Inicie iSeries Navigator e intente conectarse al sistema central.

Consideraciones acerca de la conexión de Management Central

Entender el modo en que Management Central establece una conexión es un factor importante para una instalación y configuración satisfactorias. Independientemente de que la configuración del sistema sea simple o compleja, existen muchos aspectos que afectan a una conexión satisfactoria.

Cómo establece Management Central una conexión

Cuando se inicia el servidor Management Central Java (QYPSJSVR), obtiene de TCP/IP la dirección IP por sí mismo, según el nombre largo (sistema + nombre de dominio). Generalmente, los clientes que aparecen bajo Mis conexiones y los puntos finales de Management Central están definidos por el nombre de sistema o nombre corto.

El valor por omisión de frecuencia de búsqueda de iSeries Navigator es *Siempre*. Este valor hace que un sistema que aparezca bajo Mis conexiones utilice el DNS o la tabla de sistemas principales TCP/IP (Configurar TCP/IP (CFGTCP) opción 10) para determinar la dirección IP a fin de conectarse al sistema central. La opción Prioridad de búsqueda de nombre de sistema principal (Configurar TCP/IP (CFGTCP) opción 12) controla cómo se realiza la búsqueda DNS. Si el valor es *LOCAL, buscará primero en la tabla de sistemas principales TCP/IP. Si no lo encuentra allí, utilizará el DNS. Si el valor es *REMOTE, se buscará primero en el DNS y luego en la tabla de sistemas principales TCP/IP.

Retardo de tiempo de espera de conexión

Si los servidores Management Central de un punto final no están en ejecución, se produce automáticamente una anomalía de conexión. Sin embargo, si el sistema está inactivo o se utiliza una dirección IP errónea, la conexión no puede establecerse y se producirá un retardo del tiempo de espera de varios minutos antes de que se indique la anomalía de conexión.

Pruebas de conexión

Management Central utiliza la dirección IP del sistema central ubicado bajo Mis conexiones para conectarse al sistema central. Cuando Management Central establece una prueba de conexión, ejecuta una instrucción ping en el PC cuyo nombre es el utilizado para el sistema central (generalmente, el nombre corto) y, a continuación, devuelve la misma dirección IP como Ping en el sistema central según el nombre largo. Si esto no es satisfactorio, el cliente no podrá conectarse al servidor Java. Puede resolver este problema alterando temporalmente la dirección IP del sistema central.

Para alterar temporalmente la dirección IP del sistema central, utilice el siguiente mandato basado en caracteres:

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(XXXX 'y.y.y.y')
```

Donde xxxx es el valor QYPSHOSTNAME e y.y.y es el valor de la dirección IP que debe utilizarse.

Importante: Edite el archivo mediante la interfaz basada en caracteres. No utilice una unidad correlacionada ni ningún otro método.

Frecuencia de búsqueda

La variable de entorno del sistema QYPS_DNS establece la frecuencia de búsqueda de Management Central (valores: 0 = Nunca, 1 = Siempre). Puede establecer la variable del sistema QYPS_DNS mediante uno de estos procedimientos:

- La ventana de propiedades de Management Central
- La pestaña Conexión del cliente
- Utilizar la interfaz basada en caracteres para añadir una variable de entorno

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(yyyy 'y')
```

Donde QYPS_DNS es el valor e y es el valor 0 o 1.

Es aconsejable establecer la frecuencia de búsqueda en Siempre. Si la frecuencia de búsqueda se establece en Siempre, la dirección IP de las propiedades del punto final se pasa por alto y se efectúa una petición de la dirección IP por medio del DNS o de la tabla de sistemas principales del sistema central. Como resultado, si cambian las direcciones IP o lo hacen el DNS o la tabla de sistemas principales, Management Central recogerá automáticamente la nueva dirección IP.

Si la frecuencia de búsqueda se establece en Nunca, se utiliza la dirección IP almacenada en las propiedades del objeto de punto final. Como resultado, es posible que un cliente pueda conectarse satisfactoriamente al sistema central que utiliza la dirección IP determinada en Mis conexiones, pero a continuación ejecutar una tarea en el sistema central y sufrir una anomalía de conexión. Ello indicará que la frecuencia de búsqueda de Management Central está establecida en Nunca y que la dirección IP del sistema central que figura en el punto final es incorrecta. Para resolver esta situación, edite la dirección IP correspondiente al punto final en la ventana de propiedades del punto final.

Nota: La frecuencia de búsqueda de Management Central es un valor distinto al valor de frecuencia de búsqueda de un sistema situado bajo Mis conexiones.

Conexión a un servidor Java

Cuando un cliente se conecta a un servidor Java, el servidor Java utiliza un procedimiento de autenticación que se conecta de nuevo al PC. Por tanto, el servidor central debe poder ejecutar una instrucción ping del PC.

Un problema habitual de conexión se produce cuando la dirección del PC está reservada a redes privadas (por ejemplo cuando un usuario utiliza VPN desde su casa para obtener acceso a su red a través del direccionador). Por ejemplo, supongamos que la dirección del PC es 10.100.46.143 y la dirección IP del sistema central es 164.143.28.82. Se producirá una anomalía de conexión debida a que los direccionadores no reenvían las direcciones que empiezan por 10. En esta situación, debe averiguar cuál es la dirección IP externa del PC, configurar un archivo C:\MgmtCtrl.properties de cliente y, a continuación, añadir la línea QYPS_HOSTNAME=xxx.xxx.xxx.xxx (donde las xxx son la dirección IP externa del PC). Esto hará que el servidor Java utilice la dirección IP especificada en el archivo de propiedades para conectarse al PC.

Consideraciones acerca de la transferencia de datos masiva de Management Central

Una *transferencia masiva* es una función utilizada en Management Central para transferir datos desde un sistema origen a un sistema destino (por ejemplo, el envío de un paquete, de PTFs, etc.). Para realizar una transferencia satisfactoria, el sistema destino necesita poder conectarse de nuevo al sistema origen. La

dirección IP utilizada en el sistema destino se determina por la frecuencia de búsqueda del sistema destino. Si la frecuencia de búsqueda es Nunca, la dirección IP utilizada es la suministrada por el sistema central para el sistema origen. Si la frecuencia de búsqueda del sistema destino está establecida en Siempre, utilizará DNS o la tabla de sistemas principales para determinar la dirección IP del sistema origen.

Ejecutar tareas de Management Central desde Mis conexiones

Algunas de las funciones de iSeries Navigator utilizan Management Central para obtener información. Por ejemplo, puede visualizar los PTF que se encuentran en Inventario mediante **Mis conexiones** → **Configuración y servicio**. Si Management Central no puede conectarse al sistema central, la función a la que intenta acceder sufrirá un retardo de varios minutos. Esto provoca un mensaje de anomalía de conexión. Un buen procedimiento consiste en expandir Management Central antes de intentar ejecutar ninguna función de Management Central que se encuentre bajo Mis conexiones. Al hacerlo, se asegurará de que puede conectarse al sistema central.

Para ejecutar una tarea de Management Central en un sistema de Mis conexiones, el sistema debe estar también definido como punto final en Management Central. Para definir un sistema como punto final, expanda **Management Central** → , pulse **Sistemas de punto final con el botón derecho del ratón y** → **seleccione Sistema de punto final nuevo**.

Instalar Management Central

Una vez completadas todas las tareas prerequisite, estará preparado para instalar Management Central. Esta serie de temas cubre los pasos de instalación y el funcionamiento de la función de conexión. Si una vez instalado Management Central no puede conectarse satisfactoriamente, consulte la serie de artículos relativos a la resolución de problemas de las conexiones de Management Central.

Por qué es necesario el release más reciente de Management Central

Cada nuevo release de Management Central contiene funciones actualizadas, características y arreglos que proporcionan a Management Central la capacidad para gestionar un sistema que tenga máquinas que ejecuten versiones diferentes de i5/OS. Para poder utilizar estas nuevas características, debe disponer del release más reciente de Management Central y de las dependencias de Management Central.

Comprobar el código de MC más actual

Debe tener el código de servidor Management Central, el código de cliente Management Central y las dependencias de Management Central más actuales para poder utilizar Management Central satisfactoriamente.

Comprobar el código más actual de los servidores Management Central

El Documento técnico de software de IBM, Recommended PTFs for Management Central, número de documento 360059564, suministra un resumen de los arreglos recomendados por release.

Para acceder a esta página desde la página web de IBM (www.ibm.com), siga esta vía de navegación.

1. En la barra de menús, pulse **Productos**.
2. En la página Productos, bajo Servidores, pulse **Midrange (iSeries)**.
3. En los sistemas Midrange: en la página iSeries, en la barra de navegación ubicada en el lado izquierdo, pulse **Support**.
4. En la página Support for iSeries family, en la barra de navegación ubicada en el lado izquierdo, pulse **iSeries support search**.
5. Escriba el número de documento en el campo **Search for** y pulse **Search**.

Comprobar el código más actual del cliente Management Central

La página iSeries Access proporciona la información más actualizada acerca de los paquetes de servicio (arreglos) para iSeries Access para Windows. Para acceder a esta página desde la página web de IBM (www.ibm.com), siga esta vía de navegación.

1. En la barra de menús, pulse **Productos**.
2. En la página Productos, bajo Servidores, pulse **Midrange (iSeries)**.
3. En los sistemas Midrange: en la página iSeries, en la barra de navegación ubicada en el lado izquierdo, pulse **Software**.
4. En la página iSeries Software, pulse la pestaña Overview (si no está seleccionada) y pulse **iSeries Software A-Z**.
5. Bajo A, pulse **iSeries Access**.
6. En la página iSeries Access, en la barra de navegación ubicada en el lado izquierdo, pulse **Service Packs (Fixes)**.

Tareas relacionadas

“Cambiar la contraseña del sistema central” en la página 15

En cualquier momento, puede seleccionar un sistema distinto como sistema central. El sistema central debe ser un sistema con el que esté conectado directamente. Para poder utilizar las funciones más recientes de iSeries Navigator, el sistema central debe ejecutar i5/OS Versión 5, Release 4 (V5R4).

Pasos para instalar y acceder a Management Central

Algunas funciones de gestión de sistemas son componentes instalables opcionalmente de iSeries Navigator, la interfaz gráfica de usuario (GUI) de los servidores iSeries.

- | Si elige la opción Típica en el asistente de instalación, se instalarán las siguientes funciones de Management Central.
- | • Tareas (solo inventario)
- | • Sistemas de punto final
- | • Grupos de sistemas

Si no instaló todos los componentes que necesita cuando instaló iSeries Navigator, siga estos pasos:

1. En la barra de menús de iSeries Navigator, seleccione **Archivo** → **Opciones de instalación** → **Instalación selectiva**.
2. Con el asistente de instalación selectiva podrá instalar los componentes adicionales que precise para ejecutar las funciones de gestión de sistemas. Para poder utilizar todas las funciones de gestión de sistemas, debe seleccionar Configuración y servicio, Usuarios y grupos, Mandatos, Paquetes y productos y Supervisores.

Cuando utilice el asistente de instalación selectiva, se instalarán los componentes que haya seleccionado. Todos los componentes deseleccionados durante la instalación selectiva se desinstalarán. Procure no desinstalar sin querer otras opciones mientras utiliza el asistente de instalación selectiva.

Cuando se haya instalado iSeries Navigator, pulse dos veces sobre el icono del escritorio para iniciar iSeries Navigator. Ahora ya está listo para configurar el sistema central.

Información relacionada

iSeries Navigator

Instalar iSeries Access para Windows

Función Verificar conexión

La función Verificar conexión que se encuentra bajo Management Central es diferente de la función Verificar conexión que se encuentra bajo Mis conexiones. Este tema describe la finalidad de cada una de las funciones y las diferencias existentes entre ellas.

Verificar conexión desde Mis conexiones

Mis conexiones → Pulse un servidor con el botón derecho del ratón → Diagnósticos → Verificar conexión

Esta función de verificar conexión emite un mandato ping hacia los diferentes servidores de sistema principal para comprobar que están preparados y en funcionamiento y que puede accederse a ellos desde el PC. Dado que está restringida a funciones de Navigator de un solo sistema, es una de las primeras que debe comprobar al realizar la resolución de un problema de conexión de Management Central. (Muchas de las funciones de Management Central incorporan las funciones de sistema único). Después de confirmar que la conexión a los sistemas de punto final bajo Mis conexiones es satisfactoria, puede continuar comprobando la conexión desde Management Central.

Verificar conexión de Management Central

Pulse Management Central con el botón derecho del ratón → Verificar conexión

La función Verificar conexión del contenedor de Management Central es una herramienta de diagnóstico que comprueba los factores más habituales que pueden provocar una anomalía de conexión. A continuación, visualiza el estado de estas pruebas. Si notifica anomalías, puede obtener información específica acerca de la anomalía e información de recuperación pulsando **Detalles**. A continuación figura una lista de las verificaciones realizadas por Management Central.

- Que la configuración de Java es correcta en el sistema central (esto incluye comprobar que determinados archivos .jar están presentes y que determinadas autorizaciones de archivo y carpeta del sistema de archivos integrado no han cambiado)
- Que los archivos necesarios suministrados con el sistema operativo no se han suprimido del sistema central, no están dañados y se están registrando por diario
- Que la configuración TCP/IP del sistema central es válida (esto incluye comprobar que el nombre de sistema principal tanto del sistema central como del PC se encuentran en las tablas de sistemas principales o en el DNS, según proceda)
- Que puede establecerse una conexión simple de Navigator con el sistema central
- La VRM, el nombre de sistema principal, la dirección IP del sistema central y la VRM de iSeries Navigator
- Que otra aplicación del sistema central no esté utilizando los puertos utilizados por Management Central
- Que, en el sistema central, los perfiles de usuario necesarios para ejecutar Management Central no se hayan suprimido o inhabilitado y que tengan contraseñas válidas no caducadas
- Que, si se utiliza SSL en el sistema central, esté configurado correctamente que tanto el PC como el sistema central lo utilicen
- Que el sistema central no esté marcado como "sistema secundario" en un entorno de alta disponibilidad de Management Central (los sistemas secundarios no pueden utilizarse como sistemas centrales)
- Que los servidores de Management Central están preparados y en funcionamiento en el sistema central
- Informa de los tipos de autenticación soportados en el sistema central

Nota:

iSeries Navigator utiliza el código del juego de herramientas Java del lado del cliente (PC) para iniciar la función Verificar conexión de Management Central. Si el código del juego de herramientas no funciona correctamente, la función Verificar conexión no se iniciará. Si la máquina virtual Java (JVM) o el código del juego de herramientas del lado del servidor no funcionan correctamente, la función Verificar conexión funcionará hasta que falten las últimas comprobaciones. La JVM debe iniciarse antes de realizar estas últimas comprobaciones.

Información relacionada

Configurar el sistema central

Para gestionar varios servidores desde un único sistema, es necesario tener un sistema central. Después de instalar Management Central y conectarse satisfactoriamente, estará preparado para configurar el sistema central.

A los servidores de la red se les denomina *sistemas de punto final*. Debe seleccionar uno de estos sistemas de punto final como sistema central. Una vez que haya añadido sistemas de punto final a la red y haya seleccionado el sistema central, solo tendrá que realizar una vez las tareas de administración de los sistemas. El sistema central iniciará las tareas y almacenará los datos de gestión de sistemas necesarios. El sistema central se elige cuando se arranca por primera vez iSeries Navigator. Podrá cambiar fácilmente de sistema central cuando lo crea conveniente.

Importante: El release del sistema central debe ser el más reciente de la red.

Configurar el sistema central por primera vez

Para empezar a utilizar iSeries Navigator, pulse dos veces sobre el icono del escritorio y seleccione un servidor iSeries con el que desea conectarse y defina una conexión iSeries. El primer servidor especificado se asignará como sistema central. Management Central aparecerá automáticamente al principio de la lista en el panel izquierdo de la ventana de iSeries Navigator. El servidor de Management Central se iniciará automáticamente en el sistema central.

Para acceder a las funciones de gestión de sistemas distribuidos de iSeries Navigator, expanda **Management Central**.

| Para sistemas que ejecuten i5/OS V5R3 y versiones posteriores, las bases de datos de Management
| Central se encuentran en las bibliotecas QMGTC y QMGTC2. Para sistemas que ejecuten releases
| anteriores a i5/OS V5R3, las bases de datos de Management Central se encuentran en la biblioteca
| QUSRSYS.

| Para realizar una inicialización, el servidor Management Central requiere que QSECOFR esté habilitado y
| activo. Si utiliza otro nombre de perfil con el mismo tipo de autorización que QSECOF, debe ejecutar el
| mandato siguiente en el sistema central.

```
| CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(QYPSJ_SYSTEM_ID 'XXXXX')
```

| (xxxxx es un ID de usuario que no es el valor por omisión, QSECOFR)

| En algunos casos, el sistema central puede tener varias direcciones IP mediante las cuales se puede
| acceder a él (CFGTCP opción 10). Puede utilizar un mandato ping en el sistema central para visualizar la
| dirección IP que se devolverá a Management Central. Si no es la dirección IP que los clientes utilizan
| para conectarse al sistema, puede alterar temporalmente la dirección IP por omisión con la dirección
| visualizada por el mandato ping. Puede utilizar el mandato siguiente para alterar temporalmente la
| dirección IP por omisión.

```
| CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(QYPS_HOSTNAME 'w.x.y.z')
```

| (w.x.y.z es la dirección IP que Management Central debe utilizar para la conexión)

Si el sistema central ejecuta OS/400 V5R2 o posterior, (o V5R1 con el PTF SI06917), puede pulsar **Management Central** con el botón derecho del ratón y seleccionar **Verificar conexión** para verificar que la conexión del sistema central está configurada correctamente. Para ver información detallada sobre un mensaje de error, seleccione el mensaje y pulse **Detalles** (o pulse dos veces sobre el mensaje).

| **Nota:** La función Verificar conexión solo confirma que Management Central funciona correctamente en el
| sistema central. La configuración TCP/IP y los cortafuegos también pueden impedir que el cliente
| Management Central se conecte satisfactoriamente al sistema central.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator → Management Central**.

Información relacionada

Informe: Configuración de conexiones de Management Central para entornos de cortafuegos

Resolutor de problemas de TCP/IP

Configuración de TCP/IP

Casos prácticos de SSL

Valores y opciones de Management Central

Si está migrando desde un release anterior a V5R3, debe observar que las variables de entorno del sistema se han movido. Este tema describe dónde puede encontrar las variables de entorno de cliente y servidor para sistemas que ejecuten el release V5R3 o posterior.

/QIBM/UserData/OS400/Mgtc/Config/McCSConfig.properties

QYPS_EARLIEST_RELEASE
QYPS_MAXPTF_SIZE
QYPS_FTP_DISCOVERY
QYPS_DISCOVERY_TIMEOUT
QYPS_DISC_LCLSUBNET
QYPS_SNMP_DISCOVERY
QYPS_IP_DISCOVERY
QYPS_DISCOVERY_STARTUP
QYPS_MAX_SOCKETS
QYPS_MAX_CONTIMOUT
QYPS_RETRY_TIMEOUT
QYPS_RETRY_INTERVAL
QYPS_AUTORETRY
QYPS_SOCKETTIMEOUT
QYPS_COLLECTPTF_IFCHANGED
QYPS_DNS
QYIV_QUERY_MAX_SIZE
QYPSJ_SAVF_RECORDS
QYPSJ_TOOLBOX_TRACE
QYPS_LOCATION
QYPS_LOCATION2
QYPSJ_CONNECT_INTERVAL

/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McCSSecure.properties

(Configuración SSL)

QYPS_AUTH_LEVEL
QYPS_SSL

/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McEPCConfig.properties

QYPS_TRACE
QYPSJ_TRACE
QYPSJ_SYSTEM_ID

QYPS_MAX_TRANSFERS
 QYPS_HOSTNAME
 QYPS_MINIMUM_PORT
 QYPS_MAXIMUM_PORT

/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McEPSecure.properties

QYPS_USER_PASSWORD
 QYPS_BASIC_AUTH
 QYPS_TRUST_LEVEL
 QYPS_KERBEROS_PRINCIPAL
 QYPS_KERBEROS_CONFIG
 QYPSJ_SYSTEM_ID
 QYPS_ID_MAPPING_ONLY
 QYPS_USE_ID_MAPPING

Valores

iSeries Navigator permite gestionar varios servidores desde un único sistema en un entorno de red TCP/IP. Es posible que determinados aspectos del entorno TCP/IP precisen algunos cambios en la configuración de servidor de Management Central. Por ejemplo, si está utilizando un cortafuegos o si desea utilizar el cifrado SSL para las comunicaciones de servidor con Management Central, puede que tenga que cambiar algunos de los valores de servidor de Management Central.

Tabla 2. Valores de Management Central por medio de iSeries Navigator

Nombre	Descripción	Valores	Nombre de campo de iSeries Navigator (pulsar Management Central con el botón derecho) → Propiedades → pestaña Conexión)
QYPS_AUTORETRY	Especifica si deben reiniciarse automáticamente los supervisores en los sistemas anómalos.	0=No, 1=Sí	Reiniciar automáticamente los supervisores en los sistemas anómalos.
QYPS_COLLECTPTF_IFCHANGED	Actualizar inventario de arreglos solo si se han efectuado cambios	0 = NO, 1 = Sí; 0 es el valor por omisión	Al recoger datos de inventario, actualizar solo si se han efectuado cambios
QYPS_DNS	Frecuencia de búsqueda de direcciones IP	0 = Nunca, 1 = Siempre	Frecuencia de búsqueda de direcciones IP
QYPS_MAX_CONTIMOUT	Tiempo de espera máximo (en segundos) para el establecimiento de la conexión con un sistema	1 a 3600 (el valor por omisión es de 180 segundos).	Mientras está conectado a sistemas de punto final
QYPS_MAX_SOCKETS	Número máximo de sockets que pueden crearse en un sistema	200 (este es el valor por omisión).	Máximo de conexiones
QYPS_MAXPTF_SIZE	Tamaño máximo de transferencia de datos	-1 = Sin tamaño máximo	Tamaño máximo de transferencia de datos (MB)
QYPS_RETRY_INTERVAL	Especifica la frecuencia (en minutos) de intento de reinicio de un supervisor	5 (este es el valor por omisión).	Frecuencia de intento de reinicio
QYPS_RETRY_TIMEOUT	Especifica durante cuánto tiempo (en minutos) se intenta reiniciar un supervisor	180 (este es el valor por omisión).	Durante cuánto tiempo intentar un reinicio
QYPS_SOCKETTIMEOUT	Tiempo de espera máximo (en segundos) en un socket para el retorno de una petición	30 segundos (este es el valor por omisión).	Al conectarse a sistemas de punto final

Tabla 3. Valores de Management Central establecidos por medio de la interfaz basada en caracteres

Nombre	Descripción	Valores	Utilizar la interfaz basada en caracteres
QYIV_QUERY_MAX_SIZE	Número máximo de registros de la consulta de inventario	200	

Tabla 3. Valores de Management Central establecidos por medio de la interfaz basada en caracteres (continuación)

Nombre	Descripción	Valores	Utilizar la interfaz basada en caracteres
QYPS_HOSTNAME	Nombre de sistema principal o dirección IP a la que deben conectarse los puntos finales y el PC cuando necesiten establecer una conexión nueva con el sistema. Nota: Si utiliza un nombre de sistema principal, confiará en el punto final o en el PC para resolver el nombre de sistema principal a través de su tabla de sistemas principales o DNS.		
QYPS_LOCATION	Nombre de la biblioteca en la que se encuentran las bases de datos de Management Central	QMGTCT	
QYPS_LOCATION2	Segundo nombre de biblioteca en la que se encuentran las bases de datos de Management Central	QMGTCT2	
QYPS_ID_MAPPING_ONLY	Indica si solo debe utilizarse Enterprise Identity Mapping (EIM) para la autenticación	0=No, 1=Sí	
QYPS_MAXIMUM_PORT	Utilizado por el trabajo QYPSBDTSVR de BDT (Transferencia de datos masiva). Rango mínimo de números de puerto que debe utilizarse.		
QYPS_MINIMUM_PORT	Utilizado por el trabajo QYPSBDTSVR de BDT (Transferencia de datos masiva). Rango mínimo de números de puerto que debe utilizarse.	Nombre del servidor de sistema principal	
QYPS_TRACE	Rastreo de servidor C++	-1 para desactivar; 0 para activar	
QYPS_USE_ID_MAPPING	Rastreo de servidor Java	-1 para desactivar; 0 2 para activar	
QYPSJ_CONNECT_INTERVAL	Frecuencia (en segundos) del latido para comprobar las conexiones.	60	
QYPSJ_PORT	Puerto en el que el servidor Java está a la escucha de las peticiones entrantes de cliente	5544 (este es el valor por omisión).	
QYPSJ_SAVF_RECORDS	Número máximo de registros del archivo de salvar Java	100	
QYPSJ_SYSTEM_ID	Perfil de usuario con autorización sobre todos los objetos	Perfil de usuario que el servidor Java ejecuta para determinadas tareas. Este perfil debe tener la autorización de clase *SECOFR. QSECOFR es el valor por omisión, o puede especificar el nombre del perfil de usuario.	
QYPSJ_TOOLBOX_TRACE	Indica si hay que activar el rastreo de Toolbox	0=Desactivar, 1=Activar	
QYPS_SRV_PORT	Puerto en el que el servidor C++ está a la escucha de las peticiones entrantes de cliente	5555. (Este es el valor por omisión).	
QYPSJ_TRACE	Puerto en el que el servidor C__ está a la escucha de las peticiones entrantes de cliente	Valor por omisión 5555	

Tabla 4. Valores de Management Central establecidos por medio de iSeries Navigator

Nombre	Descripción	Valores	Nombre de campo de iSeries Navigator (Management Central → pulsar Sistemas de punto final con el botón derecho → Propiedades)
QYPS_DISC_LCLSUBNET	Descubrir subred local	0 = No, 1 = Sí	
QYPS_DISCOVERY_STARTUP	Buscar cada vez que se inicia el servidor Management Central	0 = No, 1 = Sí	

Tabla 4. Valores de Management Central establecidos por medio de iSeries Navigator (continuación)

Nombre	Descripción	Valores	Nombre de campo de iSeries Navigator (Management Central → pulsar Sistemas de punto final con el botón derecho → Propiedades)
QYPS_DISCOVERY_TIMEOUT	Tiempo de espera de descubrimiento (en segundos)	15 (este es el valor por omisión).	Tiempo de espera (en segundos)
QYPS_EARLIEST_RELEASE	Release más antiguo del sistema operativo que debe buscarse	V5R4M0, este es el valor por omisión	Release más antiguo del sistema operativo que debe buscarse
QYPS_FTP_DISCOVERY	Ejecutar descubrimiento mediante FTP (Protocolo de transferencia de archivos)	0 = No, 1 = Sí	Cómo verificar sistemas, recuadro de selección FTP
QYPS_IP_DISCOVERY	Ejecutar descubrimiento mediante IP ((Protocolo Internet)	0 = No, 1 = Sí	
QYPS_SNMP_DISCOVERY	Ejecutar descubrimiento mediante SNMP (Protocolo simple de correo de red)	0 = No, 1 = Sí	Cómo verificar sistemas, recuadro de selección SNMP

La tabla siguiente contiene los valores del archivo de propiedades (/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McConfig.properties) que puede ser necesario cambiar para satisfacer las necesidades del sistema. A menos que se indique lo contrario, utilice la interfaz basada en caracteres para efectuar estos cambios.

Tabla 5. Parámetros del archivo de propiedades de Management Central

Parámetro	Descripción	Valores	
QYPS_SSL	Activa o desactiva SSL (Capa de sockets segura).	0 = Desactivar, 1 = Activar	Nombre de campo de iSeries Navigator (pulsar con el botón derecho Management Central → Propiedades → pestaña Seguridad) Nombre de campo = Utilizar SSL (Capa de sockets segura)
QYPS_AUTH_LEVEL	Nivel de autenticación de SSL. Este valor funciona con QYPS_SSL.	0 = desactivado (este es el valor por omisión. Solo puede conectarse a un servidor sin SSL), 1 = Autenticación de servidor activada (Esto significa que puede conectarse a un servidor con o sin SSL).	iSeries Navigator (pulsar con el botón derecho Management Central → Propiedades → pestaña Seguridad) Nombre de campo = Nivel de autenticación
QYPS_USER_PASSWORD	Requerir contraseña en sistemas de punto final	0 = No, 1 = Sí	iSeries Navigator (pulsar con el botón derecho Management Central → Propiedades → pestaña Seguridad) Nombre de campo = Utilizar perfil y autenticación por contraseña
QYPSJ_SYSTEM_ID	Perfil de usuario con el que se ejecuta el servidor Java para determinadas tareas.	QSECOFR (Este es el valor por omisión). También puede especificar un nombre de perfil de usuario, pero su perfil correspondiente debe tener la autorización de clase *SECOFR.	

Añadir sistemas de punto final a la red de Management Central

Un sistema de punto final es cualquier sistema o partición lógica de la red TCP/IP que pueda elegirse para gestionarlo a través del sistema central.

Cuando se añade una conexión a un sistema desde iSeries Navigator (pulsando **Archivo → Conexión a servidores → Añadir conexión** mientras el entorno actual está seleccionado en el panel izquierdo), el sistema se añade a la lista bajo el entorno activo actual (normalmente denominado Mis conexiones). Como alternativa, cuando se añade un nuevo sistema de punto final, el nombre del sistema se añade a la lista Sistemas de punto final de Management Central.

Al efectuar una acción en un sistema bajo Mis conexiones, se requiere una conexión directa del cliente (el PC) al sistema, y las acciones se realizan en un sistema cada vez. En cambio, Management Central

permite llevar a cabo tareas de gestión de sistemas en varios sistemas (de la lista Sistemas de punto final) y solo se necesita una conexión de cliente (al sistema central).

- | El sistema central maneja las conexiones con los sistemas de punto final. El valor de la propiedad
- | Frecuencia de búsqueda de Management Central controla cómo se determina la dirección IP para un
- | sistema de punto final. Si se establece en NEVER, se utiliza la dirección IP almacenada en el objeto de
- | punto final. Si se establece en ALWAYS, el servicio TCP/IP del servidor suministra la dirección IP
- | correspondiente al nombre de sistema especificado.

Nota: Si está añadiendo sistemas de punto final que ejecutan OS/400 V5R1, debe tener instalados los siguientes arreglos (conocidos también como PTF) en el sistema V5R1: SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 y SI01838. Sin estos arreglos, no podrá utilizar todas las funciones de gestión de sistemas en el sistema de punto final.

Para añadir uno o varios sistemas de punto final, haga lo siguiente:

1. Pulse con el botón derecho sobre **Sistemas de punto final** y seleccione **Sistema de punto final nuevo**.
2. Indique el nombre del sistema y pulse **Aceptar**.

Los sistemas de punto final que haya añadido aparecerán automáticamente bajo **Sistemas de punto final** en la ventana de iSeries Navigator. Cuando haya añadido un sistema de punto final, puede ver sus propiedades. También puede cambiar la descripción o la dirección IP si es necesario.

A continuación, puede crear grupos de sistemas para facilitar la gestión de diferentes conjuntos de sistemas de punto final. Los nuevos grupos de sistemas aparecerán bajo Management Central en iSeries Navigator.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

Cómo eliminar puntos finales por completo

Este tema responde a la pregunta: ¿Por qué, cuando se suprime un punto final de Management Central, este reaparece más tarde?

Al conectarse a un sistema destino, Management Central requiere y utiliza objetos de punto final. Además, muchas de las funciones de Management Central aparecen bajo sistemas listados en Mis conexiones. Por tanto, cuando un usuario crea un sistema bajo Mis conexiones, se salva un objeto de punto final en la base de datos del sistema central y en el PC cliente.

Si suprime el punto final de Management Central, solo se suprime la entrada de la base de datos del sistema central. Debe suprimir también el sistema de todos los clientes que lo tengan listado bajo Mis conexiones. De lo contrario, la próxima vez que el usuario, que sigue teniendo ese sistema listado bajo Mis conexiones, inicie iSeries Navigator, el punto final se añadirá de nuevo automáticamente a Management Central.

Por tanto, para eliminar completamente un punto final que también esté definido como sistema en Mis conexiones, todos los usuarios que tengan definido el sistema deben eliminarlo de Mis conexiones para que no se añada automáticamente.

Crear grupos de sistemas en la red de Management Central

Un *grupo de sistemas* es un conjunto de sistemas de punto final definidos por el usuario. Si está trabajando con varios sistemas o varias particiones lógicas, la creación de un grupo de sistemas le permitirá realizar tareas en todos los sistemas sin tener que seleccionar cada sistema de punto final. Simplemente seleccione el grupo de sistemas que ha creado e inicie la tarea.

Los sistemas de punto final pueden pertenecer a varios grupos de sistemas a la vez. Una vez que haya creado un grupo de sistemas, podrá gestionar todo el grupo desde el sistema central como si fuera un único sistema.

Para crear un grupo de sistemas, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de **iSeries Navigator**.
2. Pulse el botón derecho sobre **Grupos de sistemas** y seleccione **Grupo de sistemas nuevo**.
3. En la ventana **Grupo de sistemas nuevo**, especifique un nombre exclusivo para el nuevo grupo de sistemas. También puede especificar una descripción breve que posteriormente le ayudará a identificarlo en una lista de grupos de sistemas.
4. En la lista **Sistemas disponibles**, seleccione los sistemas de punto final que desea incluir en este nuevo grupo. Pulse el botón **Añadir** para añadir sistemas en la lista **Sistemas seleccionados**.
5. Si desea ofrecer a otros usuarios la posibilidad de ver o modificar este grupo de sistemas, utilice el compartimiento. Pulse la pestaña **Compartimiento** y especifique el compartimiento **Solo lectura** o **Completo**. Si especifica **Ninguno**, el resto de los usuarios no podrá ver ni modificar este grupo de sistemas salvo que tengan autorización especial, que se administra bajo Aplicaciones de sistema principal en Administración de aplicaciones. Los usuarios con esta autorización especial, denominada Acceso a la administración de Management Central, pueden visualizar todas las tareas, definiciones, supervisores y grupos de sistemas de Management Central en la ventana de iSeries Navigator.
6. Pulse el botón **Aceptar** para crear el nuevo grupo de sistemas.

El grupo de sistemas que ha creado incluirá todos los sistemas de punto final que haya especificado. Posteriormente podrá editar esta lista de sistemas de punto final, si así lo desea. Siempre podrá añadir más sistemas de punto final o suprimir sistemas de punto final del grupo de sistemas.

Puede suprimir grupos de sistemas desde Management Central. Cuando se suprime un grupo de sistemas o se eliminan sistemas de punto final de un grupo de sistemas, solo se modifica el grupo de sistemas. Los sistemas de punto final que estaban en el grupo de sistemas todavía aparecen en la lista de **Sistemas de punto final** en la ventana de iSeries Navigator. Si suprime un sistema de punto final de la lista **Sistemas de punto final**, ese sistema de punto final se eliminará de todos los grupos de sistemas.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

Información relacionada

Management Central y la Administración de aplicaciones

Cambiar la contraseña del sistema central

En cualquier momento, puede seleccionar un sistema distinto como sistema central. El sistema central debe ser un sistema con el que esté conectado directamente. Para poder utilizar las funciones más recientes de iSeries Navigator, el sistema central debe ejecutar i5/OS Versión 5, Release 4 (V5R4).

Si su PC ejecuta iSeries Navigator V5R2 o V5R3 y desea seleccionar un sistema central que ejecute OS/400 V5R1, debe tener instalados los siguientes arreglos (conocidos también como PTF) en el sistema V5R1: SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 y SI01838. Sin estos arreglos, no podrá conectarse al sistema V5R1 como sistema central.

Para cambiar el sistema central, siga estos pasos:

1. Pulse con el botón derecho sobre Management Central y seleccione **Cambiar sistema central**.
2. Utilice la ventana **Cambiar sistema central** para elegir un sistema de la lista de sistemas conectados.

3. Si el sistema que desea utilizar como sistema central no está actualmente conectado a la red de iSeries Navigator, pulse con el botón derecho sobre el entorno activo (generalmente, "Mis conexiones") y seleccione **Conexión a servidores** → **Añadir conexión**. Cuando el sistema nuevo esté conectado, puede cambiar el sistema central por el sistema nuevo.

Tras añadir sistemas de punto final y crear grupos de sistemas, dichos sistemas de punto final y grupos de sistemas aparecerán también en Management Central. Una vez que haya configurado el sistema central, ya estará listo para realizar las demás tareas necesarias para configurar Management Central.

- | **Importante:** El release del sistema central utilizado debe ser igual o posterior al de los puntos finales
| utilizados.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

Resolución de problemas de conexiones de Management Central

Varios factores pueden impedir una conexión con el servidor de Management Central. Este tema contiene una lista de los pasos que puede realizar para la resolución de problemas de una conexión anómala.

En primer lugar, asegúrese de que el sistema central se ejecuta con el release más reciente del sistema operativo de la red. Pueden producirse problemas si en la red hay clientes que ejecutan un sistema operativo cuyo release es posterior al del sistema central.

Información relacionada

Caso práctico: Proteger todas las conexiones del servidor de Management Central con SSL

Informe: Configuración de conexiones de Management Central para entornos de cortafuegos Digital Certificate Manager

Conexión anómala al sistema central

1. Desde el PC, verifique que puede emitir un mandato ping hacia el sistema central utilizando el nombre o la dirección IP indicados en iSeries Navigator para el sistema central. Si esta operación no es satisfactoria, significa que hay algún elemento incorrecto en la red, en el DNS o en la tabla de sistemas principales. Debe solucionarlo para poder conectarse.
2. Desde el sistema central, asegúrese de que puede emitir un mandato ping hacia el PC utilizando la dirección IP del PC. Si esta operación no es satisfactoria, no podrá utilizar algunas de las funciones de Management Central. Para obtener más información, consulte el informe de Information Center "Configurar conexiones de Management Central para entornos de cortafuegos".
3. Verifique la conexión del sistema central. (Desde iSeries Navigator, expanda **Mis conexiones** → **Pulse con el botón derecho del ratón el servidor que actúa como sistema central** → **Verificar conexión**). Si esta operación notifica errores, pulse **Detalles**. Se abrirá una ventana que visualiza información acerca de lo ocurrido.
4. Utilice la función Verificar conexión que se encuentra bajo Management Central para determinar el problema con mayor detalle. (Desde iSeries Navigator, pulse con el botón derecho del ratón **Management Central** → **Verificar conexión**). Si esta operación notifica errores, pulse **Detalles**. Se abrirá una ventana que visualiza información acerca de lo ocurrido.

Qué hacer si aún no puede conectarse

Si sigue sin poder conectarse, siga este procedimiento para determinar el problema con mayor detalle:

1. Verifique que el servidor de Management Central QYPSJSVR esté en ejecución en el sistema central.
 - a. En iSeries Navigator, expanda **Mis conexiones** → **servidor (el que actúa como sistema central)** → **Red** → **Servidores** → **TCP/IP**.

- b. Observe el elemento de Management Central para ver si el servidor se ha iniciado. Si es necesario, pulse Management Central con el botón derecho del ratón bajo TCP/IP y pulse **Iniciar**.
 - c. Si el servidor sigue sin iniciarse, consulte las anotaciones de trabajo para averiguar los posibles problemas o continúe con los aspectos que siguen para comprobar algunos problemas habituales que pueden provocar que el servidor no se inicie.
2. Compruebe la configuración TCP/IP del sistema central
 - a. Es importante que el sistema central pueda emitir un mandato ping hacia sí mismo utilizando tanto el nombre de dominio totalmente calificado como el nombre corto. Si el mandato ping con alguno de estos nombres falla, deberá añadir el nombre y la dirección IP a la tabla de sistemas principales del sistema o al DNS. Asegúrese de que el PC pueda contactar con la dirección IP utilizada en estos mandatos ping.
 3. Si utiliza SSL con Management Central, verifique que esté configurado correctamente. Asegúrese de configurar el sistema central, todos los sistemas de punto final e iSeries Navigator en el PC.
 4. Compruebe el perfil QSECOFR.
 - a. Management Central requiere la habilitación de un perfil con las autorizaciones *ALLOBJ y *SECOFR, y debe establecerse una contraseña válida que no caduque.

Importante: Debe realizar este cambio por medio de la interfaz basada en caracteres; de lo contrario, es posible que el servidor no pueda leer el archivo.

Por omisión, Management Central utiliza el perfil QSECOFR. Por tanto, si no se ha cambiado este valor por omisión, puede habilitar QSECOFR y establecer la contraseña de forma que no caduque. (Si opta por no establecer la contraseña de forma que no caduque, deberá prestar atención para mantenerla activa. Esta operación se realiza cambiando siempre la contraseña actual **antes** de que caduque). Si utiliza un perfil personalizado que no es QSECOFR, habilítelo y establezca la contraseña de forma que no caduque. Para cambiar QSECOFR, abra el archivo de propiedades: "/QIBM/UserData/OS400/MGTC/config/McConfig.properties". Cambie el parámetro "QYPSJ_SYSTEM_ID = QSECOFR" por "QYPSJ_SYSTEM_ID = SUPERFIL" (donde SUPERFIL es el nombre de perfil que sustituye a QSECOFR).

- b. O bien puede ejecutar
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(xxxx 'yyyy')

donde xxxx es QYPSJ_SYSTEM_ID e yyyy es el nombre del perfil que debe utilizarse.

5. Si ambos servidores de Management Central del sistema central se inician satisfactoriamente y ha realizado los procedimientos anteriores de resolución de problemas, pero sigue sin poder conectarse desde iSeries Navigator, probablemente el problema esté relacionado con la configuración de TCP/IP o con un cortafuegos. En cualquier caso, consulte el informe Configurar conexiones de Management Central para entornos de cortafuegos para resolver este problema. A continuación figuran algunas notas importantes:
 - El sistema central debe poder iniciar una conexión con iSeries Navigator en el PC, por lo que es importante que el sistema central pueda emitir un mandato ping hacia la dirección IP del PC.
 - El PC debe poder iniciar una conexión con iSeries Navigator utilizando las siguientes direcciones IP:
 - El nombre o dirección IP utilizados como nombre del sistema central en iSeries Navigator (el nombre del sistema que figura en Mis conexiones).
 - La dirección IP que el sistema central obtiene al emitir un mandato ping hacia sí mismo.

Nota: La conexión inicial al sistema central utilizar el nombre o dirección IP especificados en iSeries Navigator para el sistema central. Sin embargo, durante esta conexión inicial, el sistema central descubre su propia dirección IP y la envía al PC. El PC utiliza dicha dirección IP para todas las comunicaciones posteriores. Los puertos que Management Central utiliza deben estar abiertos en los cortafuegos utilizados.

Conexión anómala desde el PC al sistema central

1. Pulse con el botón derecho sobre Management Central y seleccione Verificar conexión.
2. Asegúrese de que SSL (capa de sockets segura) para los servidores de Management Central está activada. Busque en /qibm/userdata/os400/mgtc/config/McConfig.properties y confirme que QYPS_SSL>1 o QYPS_AUTH_LEVEL>1. Si cambia estos valores, recuerde que debe reiniciar los servidores de Management Central.
3. Si está ejecutando OS/400 V5R2, ¿ha fallado el inicio del trabajo QYPSSRV? Si no ha podido iniciarse, significa que Digital Certificate Manager (DCM) no se ha configurado correctamente. Asegúrese de haber asignado al certificado la identificación de aplicación de Management Central y los ID de servidor de sistema principal.
4. ¿Hay un icono de bloqueo de teclado junto al sistema central? Si no es así, el cliente no está utilizando SSL para conectarse. Bajo Mis conexiones, pulse el sistema central con el botón derecho del ratón, vaya a la pestaña Sockets seguros y elija utilizar SSL. A continuación, pulse **Aceptar**. Debe cerrar iSeries Navigator y reiniciarlo para que este valor entre en vigor.
5. En la misma pestaña Sockets seguros del paso 3, haya un botón para bajar la CA en el PC. Asegúrese de haberlo hecho utilizando el sistema operativo en el que ha CREADO la CA (no necesariamente el sistema central).
6. En la misma pestaña Sockets seguros del punto anterior, hay una opción Verificar conexión SSL. Ejecútela y observe el resultado.
7. Si está ejecutando OS/400 V5R2, compruebe que el archivo QIBM\ProdData\OS400\Java400\jdk\lib\security\java.security tiene definidas las siguientes propiedades, ya que de lo contrario pueden provocar un problema de conexión:
 - os400.jdk13.jst.factories=true
 - ssl.SocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLSocketFactoryImpl
8. Si está ejecutando OS/400 V5R2 en el cliente, busque en el PC c:\Documents and Settings\All Users\Documents\ibm\client access\classes\com\ibm\as400\access\KeyRing.class. Si el tamaño es 0, suprima el archivo y baje la Autoridad certificadora.

Conexión anómala desde el sistema central al punto final

Además de seguir los pasos para la resolución de problemas de una conexión anómala desde el PC al sistema central, también debe consultar las anotaciones de trabajo del sistema central. Estas deben indicar una razón del porqué se ha rechazado la conexión. (Por ejemplo: (CPFB918) La conexión al sistema misistema.midominio.com se ha rechazado. Nivel de autenticación 0. Código de razón 99. Esto significa que SSL no está activa para el punto final. En lugar de ello, tiene el nivel de autenticación 0). Puede buscar el significado de los códigos de razón negativos en /QSYS.LIB/QSYSINC.LIB/H.FILE/SSL.MBR.

Nota: Los sistemas de punto final no requieren bloqueo de teclado.

Consideraciones adicionales

Consideraciones acerca de los cortafuegos

Toda la comunicación se inicia mediante TCP desde el PC hacia el sistema central. Puede especificar el puerto exacto que debe utilizarse añadiendo la línea siguiente al archivo C:\MgmtCtrl.properties:

```
QYPSJ_LOCAL_PORT=xxxx
```

donde xxxx es el número de puerto. El número de puerto debe ser superior a 1024 e inferior a 65535. Además, ninguna otra aplicación del PC debe estar utilizando el número de puerto. El puerto debe estar abierto a través del cortafuegos. Si el cortafuegos lo requiere, todos los sockets deben estar abiertos.

Trabajar con Management Central

Una vez configurado Management Central, puede utilizarlo para simplificar las tareas de administración del servidor.

Supervisores de iSeries Navigator

Los supervisores visualizan información actual relativa al rendimiento de los sistemas. Además, puede utilizarlos para realizar acciones predefinidas cuando se produce un evento específico. Puede utilizar los supervisores de sistema, mensajes, trabajos, archivos y transacciones B2B para visualizar y supervisar información relativa a los sistemas. Los supervisores de sistema y trabajos utilizan los datos de rendimiento recogidos por los Servicios de recogida.

Los supervisores incluidos en iSeries Navigator utilizan los datos de los Servicios de recogida para realizar el seguimiento de los elementos de rendimiento del sistema de especial interés. Además, pueden realizar acciones especificadas cuando se producen determinados eventos, como por ejemplo el porcentaje de utilización de la CPU o el estado de un trabajo. Puede utilizar supervisores para visualizar y gestionar el rendimiento en varios sistemas y grupos de sistemas.

Con los supervisores, puede iniciar un supervisor y, a continuación, realizar otras tareas en el servidor, en iSeries Navigator o en el PC. En realidad, incluso podría apagar el PC. iSeries Navigator seguirá supervisando y ejecutando los mandatos o acciones de umbral que haya especificado. El supervisor se ejecutará hasta que lo detenga. También puede utilizar supervisores para gestionar el rendimiento de forma remota accediendo a ellos con iSeries Navigator para Wireless.

iSeries Navigator suministra los siguientes tipos de supervisores:

Supervisor de sistemas

Recoge y visualiza datos de rendimiento a medida que se producen o hasta un máximo de una hora. Los gráficos detallados ayudan a visualizar lo que ocurre en los servidores a medida que se produce. Puede elegir diversas métricas (mediciones de rendimiento) para recoger aspectos específicos del rendimiento del sistema. Por ejemplo, si está supervisando el promedio de utilización de CPU del servidor, puede pulsar cualquier punto de recogida del gráfico para ver un diagrama de detalles que muestra los 20 trabajos con la utilización de CPU más elevada. A continuación, puede pulsar cualquiera de estos trabajos con el botón derecho del ratón para trabajar directamente con él.

Supervisor de trabajos

Permite supervisar un trabajo o una lista de trabajos en función del nombre de trabajo, el usuario del trabajo, el tipo de trabajo, el subsistema o el tipo de servidor. Puede elegir entre diversas métricas para supervisar el rendimiento, el estado o los mensajes de error de un trabajo. Para trabajar directamente con un trabajo, simplemente púlselo con el botón derecho del ratón en la lista que se muestra en la ventana Supervisor de trabajos.

Supervisor de mensajes

Puede comprobar si la aplicación se ejecuta satisfactoriamente o supervisar mensajes específicos de importancia crítica para las necesidades de la empresa. Desde la ventana Supervisor de mensajes, puede ver los detalles de un mensaje, responder a un mensaje, enviar un mensaje y suprimir un mensaje.

Supervisor de actividad B2B

Si tiene configurada una aplicación como Connect para iSeries, puede utilizar un supervisor de actividad B2B para supervisar las transacciones B2B. Puede ver un gráfico de las transacciones activas a lo largo del tiempo, y puede ejecutar mandatos automáticamente cuando se desencadenan umbrales. Puede buscar y visualizar una determinada transacción, así como ver un gráfico de barras de los pasos detallados de dicha transacción en concreto.

Supervisor de archivos

Puede supervisar uno o varios archivos seleccionados para encontrar una serie de texto especificada, un tamaño especificado o cualquier modificación realizada en los archivos.

Para obtener más información sobre los supervisores, consulte los siguientes temas:

Conceptos relativos a los supervisores

Los supervisores pueden visualizar datos de rendimiento en tiempo real. Además, pueden supervisar continuamente el sistema para ejecutar un mandato seleccionado cuando se alcanza un umbral determinado. Debe conocer cómo funcionan los supervisores, lo que pueden supervisar y cómo pueden responder a una situación de rendimiento determinada.

Los supervisores del sistema visualizan los datos almacenados en los objetos de recogida generados y conservados por los Servicios de recogida. Los supervisores del sistema visualizan datos a medida que se recogen, durante una hora como máximo. Para visualizar períodos de datos más largos, debe utilizar el Historial de gráficos. Puede cambiar la frecuencia de la recogida de datos en las propiedades del supervisor, con lo que alterará temporalmente los valores de los Servicios de recogida.

Puede utilizar supervisores para realizar el seguimiento y la búsqueda de muy diversos elementos del rendimiento del sistema y puede ejecutar muchos supervisores simultáneamente. Si se utilizan conjuntamente, los supervisores ofrecen una herramienta sofisticada para observar y gestionar el rendimiento del sistema. Por ejemplo, al implementar una nueva aplicación interactiva, puede utilizar un supervisor de sistemas para priorizar la utilización de recursos de un trabajo, un supervisor de trabajos para observar y manejar los trabajos problemáticos y un supervisor de mensajes para alertarle si se produce un mensaje determinado en cualquiera de los sistemas.

Establecer umbrales y acciones

Al crear un supervisor, puede especificar las acciones que deban producirse cuando la métrica del sistema llegue a un nivel de umbral especificado o se produzca un evento. Cuando se alcanzan niveles de umbral o se producen eventos, puede elegir ejecutar un mandato OS/400 en los sistemas finales, como por ejemplo enviar un mensaje o retener una cola de trabajos. Además, puede indicar que el supervisor realice varias acciones predefinidas, como por ejemplo que actualice las anotaciones de eventos y que le alerte mediante una alarma en el PC o lanzando el supervisor. Finalmente, puede restablecer automáticamente el supervisor especificando un segundo nivel de umbral que haga que el supervisor reanude la actividad habitual al alcanzarlo.

Supervisores de trabajos y Servicios de recogida

Para evitar un impacto negativo sobre el sistema, debe entender cómo utilizan las diversas métricas del supervisor de trabajos los Servicios de recogida.

Las métricas disponibles para un supervisor de trabajos son:

- Cuenta de trabajos
- Mensaje de anotaciones de trabajo
- Estado del trabajo
- Valores numéricos de trabajo
- Valores numéricos de resumen

Los datos de las métricas de valores numéricos de trabajos y de resumen provienen de los Servicios de recogida. La carga de trabajo global para la obtención de estos datos es mínima y no resulta afectada por el número de trabajos específicos que se supervisan. Son necesarios dos intervalos de datos de los Servicios de recogida para que pueda calcularse el primer punto o valor de métrica de datos. Por ejemplo, si el intervalo de recogida es de 5 minutos, serán necesarios más de 5 minutos para conocer el primer valor de métrica.

La carga de trabajo global de las métricas de mensajes de anotaciones de trabajo y estado de trabajo es mucho más costosa en cuanto a los recursos de CPU necesarios para obtener la información. Además, el número de trabajos supervisados, junto con el intervalo de recogida, afectan a la cantidad de carga global de CPU necesaria. Por ejemplo, un supervisor de trabajos con un intervalo de 5 minutos tendrá seis veces más de cantidad de carga global de proceso que si el intervalo de recogida fuera de 30 minutos.

Información relacionada

Acerca de los Servicios de recogida

El trabajo QYRMJOBSEL:

Para cada supervisor de trabajos que se ejecuta, se inicia un trabajo QYRMJOBSEL. Este tema describe la finalidad del trabajo QYRMJOBSEL y las causas de su finalización.

El trabajo QYRMJOBSEL utiliza la información especificada en la página General de la definición del supervisor de trabajos (**Management Central** → **Supervisores** → **Trabajos** → **Pulse un supervisor con el botón derecho del ratón y pulse Propiedades**) con los datos de los Servicios de recogida (QYPSFRCOL) para determinar los trabajos específicos que deben supervisarse. A continuación, estos trabajos se visualizan en la mitad inferior de la ventana de estado del supervisor de trabajos.

Aunque solo se esté ejecutando un trabajo, QYRMJOBSEL sigue examinando todos los datos de trabajos activos de los Servicios de recogida para determinar cuántos trabajos se están ejecutando, si se han iniciado instancias nuevas o si han finalizado instancias que se estaban ejecutando durante el intervalo anterior. El trabajo QYRMJOBSEL realiza este análisis en cada intervalo. Así, la cantidad de recursos de CPU necesarios para que QYRMJOBSEL realice esta función queda determinada por la cantidad de trabajos activos del sistema. Cuantos más trabajos activos, más trabajos deberá analizar QYRMJOBSEL.

Además, el trabajo QYRMJOBSEL registra con los Servicios de recogida los datos de sondeo necesarios, pero no puede notificar el intervalo de notificación. Por tanto, siempre se encuentra en el intervalo más bajo con el que se ejecutan los Servicios de recogida. Por tanto, un intervalo de recogida más pequeño significa que este proceso se realizará con mayor frecuencia.

Por ejemplo, suponga que el servidor del supervisor de trabajos inicia un trabajo supervisor a intervalos de recogida de 5 minutos. A continuación, se inicia otro supervisor que utiliza los Servicios de recogida, pero con un intervalo más corto. Como resultado, QYRMJOBSEL recibe los datos del intervalo más corto o más frecuente. Si el intervalo más corto es de 30 segundos, se producirá un aumento de 10 veces en la cantidad de datos procesados por QYRMJOBSEL, aumentando con ello la necesidad de recursos de CPU.

Cuando el supervisor de trabajos se detiene, su trabajo QYRMJOBSEL asociado recibe una instrucción ENDJOB inmediata y termina con un código CPC1125 de finalización de gravedad 50. Este es el procedimiento habitual de eliminación de QYRMJOBSEL del sistema.

Nota: Para que QYRMJOBSEL funcione correctamente, el huso horario de Java debe estar establecido correctamente. Esta operación se realiza estableciendo el valor del sistema QTIMZON.

Los trabajos QZRCRVS y su impacto sobre el rendimiento:

Los supervisores de trabajos se conectan a un trabajo QZRCRVS para cada trabajo supervisado en las métricas de Mensajes de anotaciones de trabajo y Estado de trabajo. Cuantos más trabajos se supervisen con estas métricas, más trabajos QZRCRVS se utilizarán.

Los trabajos QZRCRVS no son trabajos de Management Central. Son trabajos del Servidor de mandatos remotos TCP de i5/OS que el servidor Java de Management Central utiliza para llamar a mandatos y API. Para poder procesar las llamadas a las API en las métricas Mensajes de anotaciones de trabajo y Estado de trabajo de manera oportuna dentro del intervalo del supervisor de trabajos, se llama a las API para cada trabajo de manera concurrente a intervalos regulares.

Si ambas métricas se especifican en el mismo supervisor, se inician dos trabajos QZRCSRVS para cada trabajo. Por ejemplo, si se supervisan los mensajes de anotaciones de trabajo de 5 trabajos, se inician 5 trabajos QZRCSRVS para dar soporte al supervisor. Si se supervisan los mensajes de anotaciones de trabajo y el estado de trabajo de 5 trabajos, se inician 10 trabajos QZRCSRVS.

Por tanto, en los sistemas estándar, al utilizar las métricas Mensajes de anotaciones de trabajo y Estado de trabajo, es aconsejable limitar a un máximo de 40 el número de trabajos supervisados en un sistema pequeño. (En los sistemas más grandes el número de trabajos supervisados puede ser mayor. Sin embargo, debe tener una idea clara de los recursos utilizados al supervisar más trabajos y determinar el número que puede permitirse supervisar). También debe limitar severamente la utilización de estas dos métricas para supervisar subsistemas, ya que puede provocar la ejecución de un gran número de trabajos QZRCSRVS. (Un supervisor de trabajos que utilice solo las demás métricas y no utilice Estado de trabajo ni Mensajes de anotaciones de trabajo no utilizará trabajos QZRCSRVS).

Ajuste de los trabajos QZRCSRVS

Para los trabajos que pasan el trabajo a los trabajos QZRCSRVS, el subsistema especificado en la API QWTPCPUT determina dónde se ejecutan los trabajos QZRCSRVS. QWTPCPUT se llama durante el proceso de la API QYSMPUT. Esta API recupera la información de subsistema del objeto QUSRSYS/QYSMSVRE *USRIDX y la utiliza en la llamada a QWTPCPUT. Tal como se suministran, los trabajos QZRCSRVS son trabajos de preinicio que se ejecutan en el subsistema QUSRWRK, y es allí donde se direccionan las conexiones.

Si finaliza los trabajos de preinicio de QUSRWRK con el mandato ENDPJ, los trabajos QZRCSRVS se inician como trabajos por lotes inmediatos en el subsistema QSYSWRK siempre que se solicita una conexión. No se inician trabajos antes de la conexión.

Puede configurar el sistema de forma que puedan ejecutarse trabajos de preinicio desde cualquier subsistema. También puede configurar el sistema para que impida totalmente la utilización de trabajos por lotes inmediatos. Si los trabajos servidores del Supervisor de trabajos llaman a funciones de Java Toolbox para pasar trabajo a QZRCSRVS, estarán utilizando la API QYSMPUT y el trabajo deberá ejecutarse en el subsistema almacenado en el índice de usuarios.

Limpieza de QZRCSRVS

Una vez cada hora se ejecuta una hebra de limpieza para determinar si un supervisor de trabajos sigue utilizando un trabajo QZRCSRVS. Determina si el trabajo se ha utilizado como mínimo dos veces dentro del intervalo máximo del supervisor de trabajos. Si el trabajo no se ha utilizado durante las dos horas anteriores, finaliza. Para esta comparación se utilizan indicaciones de la hora Java, por lo que es necesario que el valor de huso horario utilizado por Java sea correcto (valor del sistema QTIMZON).

Los trabajos QZRCSRVS se eliminan automáticamente dos horas después de que finalice el trabajo al que dan soporte. Del mismo modo, los trabajos QZRCSRVS finalizarán si se detiene el supervisor de trabajos que los ha creado o si Management Central finaliza.

Nota: Dado que el supervisor de trabajos de Management Central supervisa trabajos activos, puede que reciba mensajes como "El identificador interno de trabajo ya no es válido" en el trabajo QZRCSRVS. Esto sucede habitualmente cuando un trabajo supervisado con las métricas Mensajes de anotaciones de trabajo o Estado de trabajo finaliza mientras el supervisor está en ejecución.

Crear un supervisor

La creación de un supervisor es un proceso rápido y sencillo que empieza en la ventana Supervisor nuevo. En iSeries Navigator, expanda Management Central, expanda **Supervisores**, pulse con el botón derecho del ratón sobre el tipo de supervisor que desea crear (por ejemplo, **Trabajos**) y pulse **Supervisor nuevo**.

Una vez que haya dado nombre al nuevo supervisor, el siguiente paso es especificar lo que desea supervisar. Si está creando un supervisor de trabajos, seleccionará los trabajos que desea supervisar. Procure supervisar el mínimo número de trabajos que le proporcionen la información que necesita. La supervisión de un gran número de trabajos puede tener un impacto en el rendimiento del sistema.

Puede especificar los trabajos que desea supervisar de las siguientes maneras:

Trabajos a supervisar

Puede especificar los trabajos por el nombre del trabajo, el usuario del trabajo, el tipo de trabajo y subsistema. Al especificar el nombre del trabajo, el usuario del trabajo y el subsistema, puede utilizar un asterisco (*) como comodín para representar uno o más caracteres.

Servidores a supervisar

Puede especificar trabajos por sus nombres de servidor. Seleccione de la lista de **Servidores disponibles** en la pestaña **Servidores a supervisar**. También puede especificar un servidor personalizado pulsando el botón **Añadir servidor personalizado** en la página Supervisor nuevo o Propiedades del supervisor - General en la pestaña **Servidores a supervisar**. Para crear un servidor personalizado, utilice la API Cambiar trabajo (QWTCHGJB).

Si se especifican varios criterios de selección de trabajos, se supervisarán todos los trabajos que coincidan con cualquiera de los criterios.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

Seleccionar las métricas:

Para cada tipo de supervisor, Management Central ofrece varias mediciones, conocidas como *métricas*, para ayudarle a determinar distintos aspectos de la actividad del sistema. Una métrica es una medición de una característica concreta de un recurso del sistema o del rendimiento de un programa o de un sistema.

Para un *supervisor de sistemas*, puede seleccionar una amplia variedad de métricas disponibles como, por ejemplo, la utilización de CPU, el tiempo de respuesta interactiva, la velocidad de transacción, la utilización de brazos de disco, el almacenamiento de disco y la utilización de IOP de disco, entre otras.

Para un *supervisor de mensajes*, puede especificar uno o varios ID de mensaje, tipos de mensaje o niveles de gravedad. También puede seleccionar de una lista de conjuntos predefinidos de mensajes que están asociados a un tipo concreto de problema como, por ejemplo, un problema de enlace de comunicaciones, un problema de cables o hardware, o un problema de módem.

Para un *supervisor de archivos*, puede seleccionar que se supervise una serie de texto especificada o un tamaño especificado en varios sistemas de punto final. O bien, puede seleccionar que se desencadene un evento siempre que se modifique un archivo especificado. Puede seleccionar uno o varios archivos que desee supervisar, o puede seleccionar la opción **Anotaciones históricas**, con lo que se supervisarán las anotaciones históricas de i5/OS (QHST).

Para un *supervisor de trabajos*, las métricas disponibles incluyen la cuenta de trabajos, el estado del trabajo, los mensajes de anotaciones de trabajo, la utilización de CPU, la velocidad de E/S lógica, la velocidad de E/S de disco, la velocidad de E/S de comunicaciones y la velocidad de transacción, entre otras.

La página Métricas de la ventana Supervisor nuevo le permite ver y modificar las métricas que desea supervisar. Para acceder a esta página, pulse **Supervisores**, pulse con el botón derecho del ratón sobre el supervisor que desea crear (por ejemplo, **Trabajos**) y, a continuación, pulse **Supervisor nuevo**. Cumplimente los campos necesarios y pulse la pestaña **Métricas**.

Utilice la ayuda en línea para seleccionar las métricas. No olvide especificar valores de umbral que le permitirán recibir y especificar las acciones que hay que realizar cuando se alcanza un determinado valor (que se llama valor desencadenante).

Métricas de supervisor de trabajos

Puede utilizar cualquier métrica, un grupo de métricas o todas las métricas que aparecen en la lista para incluir en el supervisor. Las métricas que puede utilizar en un supervisor de trabajos son las siguientes:

Cuenta de trabajos	Supervisar un número específico de trabajos que coinciden con la selección de trabajos.
Estado del trabajo	Supervisar los trabajos en cualquier estado seleccionado, por ejemplo, Realizado, Desconectado, Terminado, Retenido mientras activo o Hebra inicial retenida. Recuerde: Las métricas de estado del trabajo pueden afectar al rendimiento. Limite a 40 el número de trabajos supervisados.
Mensajes de anotaciones de trabajo	Supervisar los mensajes en base a cualquier combinación de ID de mensaje, Tipo y Gravedad mínima.

Valores numéricos de trabajo

Utilización CPU	El porcentaje de tiempo de unidad de proceso disponible utilizado por todos los trabajos incluidos por este supervisor en el sistema.
Velocidad de E/S lógica	El número de acciones E/S lógicas por segundo por cada trabajo que está siendo supervisado en el sistema.
Velocidad de E/S de disco	El promedio de operaciones de E/S por segundo realizadas por cada trabajo que está siendo supervisado en el sistema. El valor de esta columna es la suma de las operaciones de E/S de disco asíncronas y síncronas.
Velocidad de E/S de comunicaciones	El número de acciones de E/S de comunicaciones por segundo realizadas por cada trabajo que está siendo supervisado en el sistema.
Velocidad de transacción	El número de transacciones por segundo realizadas por cada trabajo que está siendo supervisado en el sistema.
Tiempo de transacción	El tiempo de transacción total de cada trabajo que está siendo supervisado en el sistema.
Cuenta de hebras	El número de hebras activas en cada trabajo que está siendo supervisado en el sistema.
Velocidad de errores de página	El promedio de veces, por segundo, que un programa activo en cada trabajo que está siendo supervisado en el sistema remite a una dirección que no se encuentra en el almacenamiento principal.

Valores numéricos de resumen

Utilización CPU	El porcentaje de tiempo de unidad de proceso disponible utilizado por todos los trabajos supervisados en el sistema. Para sistemas con múltiples procesadores, es la ocupación porcentual media de todos los procesadores.
Velocidad de E/S lógica	El número de acciones de E/S lógicas por segundo realizadas por todos los trabajos supervisados en el sistema.

Velocidad de E/S de disco	El promedio de operaciones de E/S por segundo realizadas por todos los trabajos supervisados en el sistema. El valor de esta columna es la suma de las operaciones de E/S de disco asíncronas y síncronas.
Velocidad de E/S de comunicaciones	El número de acciones de E/S de comunicaciones por segundo realizadas por todos los trabajos supervisados en el sistema.
Velocidad de transacción	El número de transacciones por segundo realizadas por todos los trabajos supervisados en el sistema.
Tiempo de transacción	El tiempo de transacción total de todos los trabajos supervisados en el sistema.
Cuenta de hebras	El número de hebras activas de todos los trabajos supervisados en el sistema.
Velocidad de errores de página	El promedio de veces por segundo que un programa activo en cada trabajo supervisado en el sistema remite a una dirección que no se encuentra en el almacenamiento principal.

Especificar los valores de umbral:

El establecimiento de un umbral para una métrica que está siendo recogida por un supervisor permite recibir y opcionalmente especificar acciones a realizar cuando se alcanza un determinado valor (denominado *valor desencadenante*). También puede especificar las acciones que deberán llevarse a cabo cuando se alcance un segundo valor (denominado *valor de restablecimiento*).

Por ejemplo, al crear un supervisor del sistema, puede especificar un mandato de i5/OS que impida el inicio de trabajos nuevos cuando la utilización la CPU alcance el 90% y otro mandato de i5/OS que permita el inicio de trabajos nuevos cuando la utilización de la CPU sea inferior al 70%.

En el caso de algunas métricas, es conveniente especificar un valor de restablecimiento, que restablece el umbral y permite que se vuelva a desencadenar cuando se alcance el valor del umbral. Para esos umbrales, puede especificar un mandato que se ejecutará cuando se alcance el valor de restablecimiento. Para otras métricas (como la métrica Estado del archivo y la métrica Texto de los supervisores de archivos, y el conjunto de mensajes de un supervisor de mensajes), puede especificar que el umbral se restablezca automáticamente cuando se ejecute el mandato desencadenante.

Puede establecer hasta dos umbrales para cada métrica recogida por el supervisor. Los umbrales se desencadenan y restablecen según el valor existente en el momento en que tiene lugar la recogida de la métrica. Si se especifica un número elevado de intervalos de recogida en el campo Duración, se evita una actividad de umbral innecesaria debida a los picos frecuentes de los valores.

También puede elegir la opción de añadir un evento a las anotaciones de eventos siempre que se alcance el valor desencadenante o el valor de restablecimiento.

En la página Supervisor nuevo - Métricas, las pestañas de umbral proporcionan un espacio en el que se puede especificar un valor de umbral para cada métrica que ha seleccionado supervisar. Por ejemplo, si está creando un supervisor de trabajos, según el tipo de métrica que haya seleccionado puede establecer los valores de umbral de la siguiente manera:

Cuenta de trabajos	<p>Cuando defina un umbral, puede especificar un mandato que se ejecute en el sistema de punto final cuando se desencadene el umbral. Por ejemplo, si selecciona → 25 trabajos, el umbral se desencadenará siempre que el supervisor detecte más de 25 trabajos en ejecución durante el número de intervalos de recogida especificado para Duración.</p> <p>A continuación puede especificar un mandato que se ejecutará en el sistema de punto final cuando el supervisor detecte más de 25 trabajos. Entre el nombre de mandato y pulse Solicitud si necesita ayuda para especificar los parámetros del mandato. Para ver más información y ejemplos de cómo especificar mandatos que se ejecuten cuando se desencadenen los umbrales, consulte el tema sobre los casos prácticos de rendimiento.</p> <p>Habilitar restablecimiento es opcional y no se puede seleccionar hasta que se haya definido un desencadenante. También puede especificar un mandato para que se ejecute en el sistema de punto final cuando se restablezca el umbral.</p>
Mensajes de anotaciones de trabajo	<p>Debe seleccionar Desencadenar cuando se envíe alguno de los siguientes mensajes a las anotaciones de trabajo para poder especificar las condiciones que deben desencadenar un umbral. Puede especificar los mensajes a supervisar en base a cualquier combinación de ID de mensaje, Tipo y Gravedad mínima. Cada fila de la tabla de mensajes de anotaciones de trabajo muestra una combinación de criterios que deben cumplirse para que un mensaje pueda desencadenar un umbral. Se desencadenará un umbral si cumple los criterios en por lo menos una de las filas. Utilice la ayuda en línea para especificar las condiciones que permiten desencadenar un umbral.</p> <p>Procure supervisar el mínimo número de trabajos que le proporcionen la información que necesita. La supervisión de un gran número de trabajos para mensajes de anotaciones de trabajo podría tener un impacto en el rendimiento del sistema.</p> <p>Puede especificar un mandato que se ejecute en el sistema de punto final cuando se desencadene el umbral. Entre el nombre de mandato y pulse Solicitud si necesita ayuda para especificar los parámetros del mandato.</p> <p>Asegúrese de pulsar la pestaña Intervalo de recogida para especificar la frecuencia con la que desea que el supervisor compruebe si hay mensajes de anotaciones de trabajo.</p> <p>Un desencadenante de mensaje solo se puede restablecer manualmente. Puede especificar un mandato que se ejecute en el sistema de punto final cuando se restablece el umbral. Cuando restablezca el supervisor, siempre puede optar por restablecer sin ejecutar dicho mandato.</p>
Estado del trabajo	<p>En la pestaña Métricas - General, seleccione los estados que desea supervisar. Pulse la pestaña Métricas- Umbral de estado para especificar las condiciones que permiten desencadenar un umbral. Debe seleccionar Desencadenar cuando el trabajo esté en alguno de los estados seleccionados para poder especificar las condiciones que permiten desencadenar un umbral. El umbral se desencadenará siempre que el supervisor detecte que el trabajo está en alguno de los estados seleccionados durante el número de intervalos de recogida especificado para Duración.</p> <p>A continuación puede especificar un mandato para que se ejecute en el sistema de punto final cuando se desencadene el umbral. Entre el nombre de mandato y pulse Solicitud si necesita ayuda para especificar los parámetros del mandato.</p> <p>Restablecer cuando el trabajo no se encuentra en los estados seleccionados es opcional y no se puede seleccionar hasta que se haya definido un desencadenante. Puede especificar un mandato que se ejecute en el sistema de punto final cuando se restablece el umbral.</p>

Valores numéricos de trabajo Cuando defina el umbral, puede especificar un mandato para que se ejecute en el sistema de punto final cuando se desencadene el umbral. Por ejemplo, si selecciona → **101 transacciones por segundo** para la métrica Velocidad de transacción, el umbral se desencadenará siempre que el supervisor detecte más de 101 transacciones por segundo en cualquiera de los trabajos seleccionados durante el número de intervalos de recogida especificado para **Duración**.

A continuación puede especificar un mandato a ejecutar en el sistema de punto final cuando el supervisor detecte más de 101 transacciones por segundo. Entre el nombre de mandato y pulse **Solicitud** si necesita ayuda para especificar los parámetros del mandato.

Habilitar restablecimiento es opcional y no se puede seleccionar hasta que se haya definido un desencadenante. También puede especificar un mandato a ejecutar en el sistema de punto final cuando se restablezca el umbral.

Valores numéricos resumen (total para todos los trabajos) Cuando defina un umbral, puede especificar un mandato para que se ejecute en el sistema de punto final cuando se desencadene el umbral. Por ejemplo, si selecciona → **1001 transacciones por segundo** para la métrica Velocidad de transacción, el umbral se desencadenará siempre que el supervisor detecte más de 1001 transacciones por segundo en cualquiera de los trabajos seleccionados durante el número de intervalos de recogida especificado para **Duración**.

A continuación puede especificar un mandato a ejecutar en el sistema de punto final cuando el supervisor detecte más de 1001 transacciones por segundo. Entre el nombre de mandato y pulse **Solicitud** si necesita ayuda para especificar los parámetros del mandato.

Habilitar restablecimiento es opcional y no se puede seleccionar hasta que se haya definido un desencadenante. También puede especificar un mandato a ejecutar en el sistema de punto final cuando se restablezca el umbral.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator → Management Central**.

Especificar el intervalo de recogida:

Cuando establezca umbrales para las métricas que haya seleccionado supervisar, debe considerar la frecuencia con la que desea recoger los datos.

Pulse la pestaña **Intervalo de recogida** para seleccionar si desea utilizar el mismo intervalo de recogida para todas las métricas o bien utilizar diferentes intervalos de recogida para cada tipo de métrica. Por ejemplo, puede que desee recoger datos de la cuenta de trabajos cada 30 segundos, pero también puede que desee recoger los datos del mensaje de anotaciones de trabajo cada 5 minutos ya que estos datos acostumbran a tardar más en recogerse que los datos de la cuenta de trabajos.

Si desea supervisar métricas numéricas y de estado durante un período inferior a 5 minutos, debe seleccionar **Utilizar intervalo de recogida diferente**.

Nota: Las métricas de cuenta de trabajos, de valores numéricos de trabajo y de valores numéricos de resumen deben tener un intervalo de recogida igual o inferior al intervalo de recogida de la métrica de estado del trabajo.

- | Para especificar el número de intervalos de recogida de cada umbral, pulse la pestaña **Métricas** e indique el número de intervalos en el campo **Duración**.

Especificar mandatos de ejecución de umbral:

Un *umbral* es un valor para una métrica que está siendo recogida por un supervisor. Los *mandatos de umbral* se ejecutan automáticamente en el sistema de punto final cuando ocurren eventos de umbral. Los

mandatos de umbral son distintos de las acciones de umbral que pueda haber establecido. Las acciones de umbral se producen en el PC o sistema central, mientras que los mandatos de umbral se ejecutan en los sistemas de punto final.

Utilización de mandatos de umbral

Utilice los valores de umbral para automatizar los mandatos de i5/OS que desee ejecutar cuando se desencadenen o restablezcan umbrales. Por ejemplo, supongamos que está ejecutando un supervisor de trabajos y un determinado trabajo por lotes que se supone que debe completarse antes de que empiece el primer turno todavía está ejecutándose a las 6:00 a.m. Para hacerlo, puede configurar el Umbral 1 para enviar un mandato de página a un operador del sistema. También puede configurar el Umbral 2 para enviar un mandato de finalización del trabajo si todavía se está ejecutando a las 7:00 a.m.

En otra situación, puede que desee notificar a sus operadores con un mandato de página cuando el supervisor de trabajos detecte que los valores de tiempo de espera de los servidores FTP y HTTP han alcanzado un nivel medio. Si finalizan los trabajos del servidor FTP, puede reiniciar el servidor con un mandato de inicio de servidor (tal como STRTCPSVR *FTP). Puede establecer umbrales y especificar mandatos para manejar automáticamente varias situaciones diferentes. Resumiendo, puede utilizar los mandatos de umbral de la forma que más le convenga a su entorno.

Cómo establecer mandatos de umbral

En la página Supervisor nuevo-Métricas, pulse la pestaña **Umbrales** para habilitar los umbrales. Antes de poder establecer cualquier mandato de umbral, debe activar los umbrales seleccionando la opción **Habilitar desencadenante** (o un nombre similar). A continuación, puede utilizar esta ventana para entrar cualquier mandato que desee ejecutar cuando se alcance el valor desencadenante del umbral. Seleccione la opción **Habilitar restablecimiento** (o un nombre similar) si desea especificar un mandato que debe ejecutarse cuando se alcance el valor de restablecimiento del umbral.

Los supervisores de Management Central permiten especificar los mandatos por lotes que desee ejecutar en el servidor cuando se desencadene o restablezca el umbral. Puede especificar el nombre de un mandato de i5/OS y pulsar **Solicitud** (o bien F4) si necesita ayuda para especificar los parámetros del mandato. Incluso puede utilizar variables de sustitución (tales como &TIME o &NUMCURRENT) para pasar información al mandato como, por ejemplo, la hora y el valor real de la métrica.

Especificar anotación de eventos y acciones:

Cuando haya especificado los valores de umbral del supervisor, puede pulsar la pestaña **Acciones** para seleccionar las anotaciones de eventos y las acciones de PC que deben realizarse cuando se desencadene o restablezca un umbral.

Algunas de las acciones que puede seleccionar son:

- | | |
|------------------------------|---|
| Anotar evento | Añade una entrada a las anotaciones de eventos del sistema central cuando se desencadena o restablece un umbral. La entrada incluye la fecha y la hora en que se produjo el evento, el sistema de punto final que se está supervisado, la métrica que se está recogiendo y el supervisor que anotó el evento. |
| Abrir anotaciones de eventos | Visualiza las anotaciones de eventos cuando se produce un evento. |
| Abrir supervisor | Visualiza una lista de sistemas que están siendo supervisados respecto a las métricas especificadas y una lista de los valores de las métricas especificadas a medida que se recogen para cada sistema. |
| Sonar alarma | Suena una alarma en el PC cuando se desencadena el umbral del supervisor. |

Ejecutar mandato i5/OS Si ha especificado que se ejecute un mandato de servidor cuando se desencadene o restablezca el umbral de este supervisor, estos mandatos solo se ejecutan en el momento en que se aplican las acciones. Esta opción no se puede modificar desde la página Acciones. Si no desea que se ejecute el mandato, puede eliminar el mandato de la página Métricas. Siempre que restablezca manualmente un umbral, puede seleccionar si desea ejecutar o no el mandato de restablecimiento especificado.

Una vez que haya especificado las acciones que desea realizar cuando se alcance un valor de umbral, ya está listo para especificar cuándo se deben aplicar los umbrales y las acciones seleccionados.

Cómo leer las anotaciones de eventos

La ventana Anotaciones de eventos permite visualizar una lista de los eventos desencadenantes y de restablecimiento de umbrales de todos los supervisores. En la página Propiedades de supervisor - Acciones de cada supervisor puede especificar si desea que se añadan eventos a las anotaciones de eventos. Para ver las páginas de propiedades de cualquier supervisor, seleccione el supervisor en la lista Supervisores y, a continuación, seleccione Propiedades en el menú Archivo.

Por omisión, la lista de eventos está ordenada por fecha y hora, pero puede cambiar el orden pulsando cualquier cabecera de columna. Por ejemplo, para ordenar la lista por el sistema de punto final en el que se ha producido el evento, pulse Sistema.

Un icono situado a la izquierda de cada evento indica el tipo de evento:



Indica que este es un evento desencadenante para el que no se ha especificado un mandato de servidor que deba ejecutarse cuando se desencadene el umbral.



Indica que este es un evento desencadenante para el que se ha especificado un mandato de servidor que deba ejecutarse cuando se desencadene el umbral.



Indica que este es un evento de restablecimiento de umbral.

Puede personalizar la lista de eventos de manera que se incluyan solamente aquellos que cumplen unos criterios específicos seleccionando **Opciones** en la barra de menús y, a continuación, **Incluir**.

Puede especificar las columnas de información que desea visualizar en la lista y el orden en el que desea que aparezcan dichas columnas seleccionando **Opciones** en la barra de menús y, a continuación, **Columnas**.

Puede ver las propiedades de un evento para obtener más información sobre lo que desencadenó la entrada de las anotaciones de eventos.

Puede tener abierta más de una ventana Anotaciones de eventos al mismo tiempo y puede trabajar con otras ventanas mientras estén abiertas las ventanas Anotaciones de eventos. Las ventanas Anotaciones de eventos se actualizan continuamente a medida que se producen eventos.

Aplicar umbrales y acciones de un supervisor:

Cuando haya especificado los valores de umbral y seleccionado anotar eventos, puede seleccionar entre aplicar siempre estos umbrales y acciones, o bien aplicarlos solamente los días y horas que escoja.

- | **Nota:** Dado que los supervisores de sistemas se ejecutan continuamente, la información que sigue no se aplica a ellos.

Si selecciona aplicar umbrales y acciones durante tiempos específicos, deberá seleccionar la hora de inicio y la hora final. Si el sistema central se encuentra en un huso horario distinto al del sistema de punto final, debe tener presente que los umbrales y acciones se aplicarán cuando se alcance la hora de inicio en el sistema de punto final que está supervisando. También debe seleccionar por lo menos un día en el que se aplicarán los umbrales y las acciones. Los umbrales y acciones se aplican desde la hora de inicio seleccionada del día seleccionado hasta la siguiente aparición de la hora final en el sistema de punto final.

Por ejemplo, si desea aplicar los umbrales y las acciones durante la noche del lunes, puede seleccionar 11:00 p.m. como hora **Desde** y 6:00 a.m. como hora **Hasta** y seleccionar **Lunes**. Las acciones especificadas ocurrirán siempre que se alcancen los umbrales especificados en cualquier momento entre las 11:00 p.m. del lunes y las 6:00 a.m. del martes.

Utilice la ayuda en línea para terminar de configurar el supervisor. La ayuda en línea también contiene instrucciones para iniciar el supervisor.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

Visualización de los resultados del supervisor:

Una vez que haya especificado cuándo aplicar los umbrales y acciones que haya definido para su supervisor, ya estará listo para ver los resultados del supervisor.

Pulse dos veces sobre el nombre del supervisor para abrir la ventana Supervisor. En la ventana Supervisor, puede ver el estado general del supervisor y una lista de los sistemas destino en los que se está ejecutando el supervisor.

- | Para supervisores de trabajos, mensajes y archivos, una lista de los sistemas destino (Área de resumen) en el panel superior muestra el estado del supervisor en cada sistema y la fecha y hora en que se recogieron los datos del supervisor por última vez. El Área de resumen también muestra información adicional relacionada con las métricas concretas que se están recogiendo.

Una vez seleccionado un sistema, en el panel inferior se muestra información detallada sobre lo que se está supervisando en dicho sistema. Por ejemplo, si está viendo la ventana Supervisor de trabajos, la lista de trabajos del panel inferior muestra los eventos desencadenados, el último evento que se produjo y los valores reales de las métricas especificadas.

Puede seleccionar **Columnas** en el menú Opciones para visualizar columnas de información adicionales. Pulse Ayuda en la ventana Columnas para ver una descripción de cada columna.

En la lista del panel inferior, puede pulsar con el botón derecho del ratón sobre cualquier elemento y seleccionar en un menú las acciones que pueden realizarse. Por ejemplo, si selecciona un trabajo, puede seleccionar la opción de restablecer eventos desencadenados, visualizar propiedades de trabajos, retener, liberar o finalizar un trabajo.

- | Para supervisores de sistemas, se visualiza información detallada en forma de gráficos que puede guardar e imprimir.

Puede visualizar todos los supervisores, así como todas las tareas de gestión de sistemas de iSeries Navigator, de forma remota con iSeries Navigator para Wireless.

Conceptos relativos al historial de gráficos:

Contiene una descripción de las opciones disponibles para gestionar y visualizar registros de datos de rendimiento.

El historial de gráficos visualiza los datos contenidos en los objetos de recogida creados por los Servicios de recogida. Por tanto, el tipo y la cantidad de datos disponibles dependen de la configuración de los Servicios de recogida.

La cantidad de datos disponibles para el gráfico queda determinada por los valores seleccionados en las propiedades de los Servicios de recogida, específicamente por el período de retención de recogida. Utilice iSeries Navigator para activar PM iSeries en varios sistemas. Activando PM iSeries, podrá utilizar la función de historial de gráficos para ver los datos recogidos días, semanas o meses atrás. Podrá sobrepasar las posibilidades de la supervisión en tiempo real y tendrá acceso a datos de resumen o detallados. Si PM iSeries no está habilitado, el campo de datos gráficos admite de 1 a 7 días. Con PM iSeries habilitado, puede definir el tiempo durante el que los objetos de recogida de gestión permanecen en el sistema.

- **Datos detallados**

El período de tiempo que los objetos de recogida de gestión permanecen en el sistema de archivos antes de suprimirse. Puede seleccionar un período de tiempo específico en horas o días o seleccionar **Permanente**. Si selecciona **Permanente**, los objetos de recogida de gestión no se suprimirán automáticamente.

- **Datos gráficos**

El período de tiempo durante el que los datos de detalles y propiedades que se muestran en la ventana Historial de gráficos permanecen en el sistema antes de suprimirse. Si no inicia PM iSeries, puede especificar de uno a siete días. Si inicia PM iSeries, puede especificar de 1 a 30 días. El valor por omisión es de una hora.

- **Datos de resumen**

El período de tiempo durante el que los puntos de recogida de datos de un gráfico pueden visualizarse en la ventana Historial de gráficos o permanecer en el sistema antes de suprimirse. No hay datos de detalles o propiedades disponibles. Debe iniciar PM iSeries para habilitar los campos de datos de resumen. El valor por omisión es de un mes.

Utilizar el historial de gráficos:

Contiene instrucciones paso a paso para ver el historial de gráficos mediante iSeries Navigator.

El historial de gráficos está incluido en iSeries Navigator. Para ver el historial de gráficos de los datos que está supervisando con los Servicios de recogida, siga estos pasos:

1. Siga la ayuda en línea de iSeries Navigator para iniciar los Servicios de recogida en un solo sistema o en un grupo de ellos.
2. En la página **Iniciar Servicios de recogida - General**, seleccione **Iniciar IBM Performance Management para eServer iSeries** si es necesario.
3. Efectúe cambios en los demás valores del período de retención de recogida.
4. Pulse **Aceptar**.
5. Puede ver el historial de gráficos pulsando con el botón derecho del ratón un supervisor de sistemas o en un objeto de Servicios de recogida y seleccionando **Historial de gráficos**.
6. Pulse **Renovar** para ver la vista gráfica.

Una vez que haya lanzado un historial de gráficos, una ventana visualizará la representación gráfica de una serie de puntos de recogida. Estos puntos de recogida de la línea gráfica están identificados por tres gráficos diferentes que corresponden a los tres niveles de datos disponibles:

- Un punto de recogida cuadrado representa datos que incluyen información detallada e información de propiedades.
- Un punto de recogida triangular representa datos resumidos que contienen información detallada.
- Un punto de recogida circular representa datos que no contienen información detallada ni de propiedades.

Restablecer un umbral desencadenado de un supervisor:

Cuando esté viendo los resultados del supervisor de trabajos, puede restablecer un umbral desencadenado.

Puede optar por ejecutar el mandato de servidor que se especificó como mandato de restablecimiento para este umbral o bien restablecer el umbral sin ejecutar el mandato.

También puede optar por restablecer umbrales a nivel de trabajo, a nivel de resumen, a nivel de sistema o a nivel de supervisor:

Nivel de trabajo	Seleccione uno o más trabajos en el Área de trabajo de la ventana Supervisor de trabajos. Seleccione Archivo , después Restablecer con mandatos o Restablecer solo y, finalmente, Trabajos . Se restablecerán los umbrales de los trabajos seleccionados. Los otros umbrales que se hayan desencadenado para este supervisor permanecerán en estado desencadenado.
Nivel de resumen	Seleccione uno o más sistemas en el Área de resumen de la ventana Supervisor de trabajos. Seleccione Archivo , después Restablecer con mandatos o Restablecer solo y, a continuación, Resumen . Se restablecerán los umbrales de la cuenta de trabajos, así como las métricas de valores numéricos de trabajo y valores numéricos de resumen. Los otros umbrales que se hayan desencadenado para este supervisor permanecerán en estado desencadenado.
Nivel de sistema	Seleccione uno o más sistemas en el Área de resumen de la ventana Supervisor de trabajos. Seleccione Archivo , después Restablecer con mandatos o Restablecer solo y, finalmente, Sistema . Se restablecerán todos los umbrales de este supervisor en los sistemas seleccionados. Los umbrales de este supervisor que se hayan desencadenado en otros sistemas permanecerán en estado desencadenado. Se ignora cualquier selección que haya efectuado en el Área de trabajo.
Nivel de supervisor	Seleccione Archivo , después Restablecer con mandatos o Restablecer solo y, finalmente, Supervisor . Se restablecerán todos los umbrales de este supervisor en todos los sistemas. Se ignora cualquier selección que haya efectuado en el Área de resumen o el Área de trabajo.

Casos prácticos: supervisores de iSeries Navigator:

Ofrece casos prácticos que muestran cómo puede utilizar algunos de los diversos tipos de supervisores para observar aspectos específicos del rendimiento del sistema.

Los supervisores incluidos en iSeries Navigator suministran un potente conjunto de herramientas para averiguar y gestionar el rendimiento del sistema. Para tener una visión general de los tipos de supervisores suministrados por iSeries Navigator, consulte el tema Supervisores de iSeries Navigator.

Para obtener ejemplos detallados de utilización y configuraciones de ejemplo, consulte los siguientes casos prácticos:

Caso práctico: supervisor de sistemas:

Ejemplo de supervisor de sistemas que alerta al usuario si la utilización de CPU alcanza un nivel demasiado alto y retiene temporalmente los trabajos de prioridad más baja hasta que quedan más recursos disponibles.

Situación

Como administrador del sistema, debe asegurarse de que el sistema iSeries tenga recursos suficientes para satisfacer las demandas actuales de los usuarios y los requisitos de la empresa. Para el sistema, la utilización de CPU es un aspecto particularmente importante. Desea que el sistema le avise si la utilización de CPU alcanza un nivel demasiado alto y que retenga temporalmente los trabajos de prioridad más baja hasta que quedan más recursos disponibles.

Para alcanzar este objetivo, puede configurar un supervisor de sistemas que le envíe un mensaje si la utilización de CPU sobrepasa el 80%. Además, el supervisor también puede retener todos los trabajos de la cola de trabajos QBATCH hasta que la utilización de CPU baje al 60%, momento en el que se liberarán los trabajos y se reanudarán las operaciones normales.

Ejemplo de configuración

Para configurar un supervisor de sistemas, debe definir la métrica que desea supervisar y lo que debe hacer el supervisor cuando la métrica alcanza los niveles especificados. Para definir un supervisor de sistemas que cumpla este objetivo, siga estos pasos:

1. En iSeries Navigator, expanda **Management Central** → **Supervisores**, pulse **Supervisor de sistemas** con el botón derecho del ratón y seleccione **Nuevo supervisor...**
2. En la página **General**, especifique un nombre y una descripción para este supervisor.
3. Pulse la pestaña **Métrica** y especifique los siguientes valores:
 - a. Seleccione **Utilización básica de CPU (promedio)** en la lista de métricas disponibles y pulse **Añadir**. Utilización básica de CPU (promedio) aparecerá ahora en la lista Métricas a supervisar, y la parte inferior de la ventana visualizará los valores de esta métrica.
 - b. En **Intervalo de recogida**, especifique la frecuencia de recogida de estos datos. Esto alterará temporalmente el valor de los Servicios de recogida. Para este ejemplo, especifique **30 segundos**.
 - c. Para cambiar la escala del eje vertical del gráfico del supervisor para esta métrica, cambie el **Valor máximo de gráfico**. Para cambiar la escala del eje horizontal del gráfico para esta métrica, cambie el valor de **Tiempo de visualización**.
 - d. Pulse la pestaña **Umbral 1** de los valores de métrica y especifique los siguientes valores para enviar un mensaje de consulta si la utilización de CPU es igual o superior al 80%:
 - 1) Seleccione **Habilitar umbral**.
 - 2) Para el valor de desencadenante de umbral, especifique **>= 80** (mayor que o igual al 80 por ciento de ocupación).
 - 3) En **Duración**, especifique **1** intervalo.
 - 4) En **Mandato OS/400**, especifique lo siguiente:

```
SNDMSG MSG('Aviso,CPU...') TOUSR(*SYSOPR) MSGTYPE(*INQ)
```
 - 5) Para el valor de restablecimiento de umbral, especifique **< 60** (menos del 60 por ciento de ocupación). Esto restablecerá el supervisor cuando la utilización de CPU descienda por debajo del 60%.
 - e. Pulse la pestaña **Umbral 2** y especifique los siguientes valores para retener todos los trabajos de la cola de trabajos QBATCH cuando la utilización de CPU esté por encima del 80% durante cinco intervalos de recogida:
 - 1) Seleccione **Habilitar umbral**.
 - 2) Para el valor de desencadenante de umbral, especifique **>= 80** (mayor que o igual al 80 por ciento de ocupación).
 - 3) En **Duración**, especifique **5** intervalos.
 - 4) En **Mandato OS/400**, especifique lo siguiente:

```
HLDJOBQ JOBQ(QBATCH)
```

- 5) Para el valor de restablecimiento de umbral, especifique **< 60** (menos del 60 por ciento de ocupación). Esto restablecerá el supervisor cuando la utilización de CPU descienda por debajo del 60%.
- 6) En **Duración**, especifique **5** intervalos.
- 7) En **Mandato OS/400**, especifique lo siguiente:

```
RLSJOBQ JOBQ(QBATCH)
```

Este mandato libera la cola de trabajos QBATCH cuando la utilización de CPU desciende por debajo del 60% durante 5 intervalos de recogida.
4. Pulse la pestaña **Acciones** y seleccione **Anotar evento** tanto en la columna **Desencadenante** como en la columna **Restablecer**. Esta acción crea una entrada en las anotaciones de eventos cuando se desencadenan y restablecen los umbrales.
5. Pulse la pestaña **Sistemas y grupos** y seleccione los sistemas y grupos que desea supervisar.
6. Pulse **Aceptar** para guardar el supervisor.
7. En la lista de supervisores de sistemas, pulse el supervisor nuevo con el botón derecho del ratón y seleccione **Iniciar**.

Resultados

El nuevo supervisor visualizará la utilización de CPU, añadiendo puntos de datos cada 30 segundos de acuerdo con el intervalo de recogida especificado. El supervisor realizará automáticamente las acciones de umbral especificadas, aunque el PC esté apagado, siempre que la utilización de CPU alcance el 80%.

Nota: Este supervisor solo realiza el seguimiento de la utilización de CPU. Sin embargo, puede incluir cualquier número de las métricas disponibles en el mismo supervisor, y cada métrica puede tener sus propios valores de umbral y acciones. También puede tener varios supervisores de sistemas que se ejecuten simultáneamente.

Caso práctico: supervisor de trabajos para utilización de CPU:

Consulte un ejemplo de supervisor de trabajos que realiza el seguimiento de la utilización de CPU de un trabajo especificado y alerta al propietario del trabajo si la utilización de CPU es demasiado alta.

Situación

Actualmente está ejecutando una aplicación nueva en el servidor iSeries y está preocupado porque algunos de los nuevos trabajos interactivos están consumiendo una cantidad inaceptable de recursos. Desea que se informe a los propietarios de los trabajos problemáticos si alguna vez sus trabajos consumen demasiada capacidad de CPU.

Puede configurar un supervisor de trabajos para que observe los trabajos de la aplicación nueva y envíe un mensaje si un trabajo consume más del 30% de la capacidad de CPU.

Ejemplo de configuración

Para configurar un supervisor de trabajos, debe definir los trabajos que deben observarse, los atributos de trabajo que deben observarse y qué debe hacer el supervisor cuando se detecten los atributos de trabajo especificados. Para configurar un supervisor de trabajos que cumpla este objetivo, siga estos pasos:

1. En iSeries Navigator, expanda **Management Central** → **Supervisores**, pulse **Supervisor de trabajos** con el botón derecho del ratón y seleccione **Nuevo supervisor...**
2. En la página **General**, especifique los siguientes valores:
 - a. Especifique un nombre y una descripción para este supervisor.
 - b. En la página pestaña **Trabajos a supervisar**, especifique los siguientes valores:

- 1) En **Nombre de trabajo**, especifique el nombre del trabajo que desea supervisar (por ejemplo, MKWIDGET).
- 2) Pulse **Añadir**.
3. Pulse la pestaña **Métrica** y especifique la siguiente información:
 - a. En la lista **Métricas disponibles**, expanda **Valores numéricos resumen**, seleccione **Porcentaje de utilización de CPU** y pulse **Añadir**.
 - b. En la pestaña **Umbral 1** de los valores de métrica, especifique los siguientes valores:
 - 1) Seleccione **Habilitar desencadenante**.
 - 2) Para el valor de desencadenante de umbral, especifique **>= 30** (mayor que o igual al 30 por ciento de ocupación).
 - 3) En **Duración**, especifique **1** intervalo.
 - 4) En **Mandato desencadenante OS/400**, especifique lo siguiente:


```
SNDMSG
MSG('El trabajo sobrepasa el 30% de capacidad de CPU')
TOUSR(&OWNER)
```
 - 5) Pulse **Habilitar restablecimiento**.
 - 6) Para el valor de restablecimiento de umbral, especifique **< 20** (menos del 20 por ciento de ocupación).
4. Pulse la pestaña **Intervalo de recogida** y seleccione **15 segundos**. Esto alterará temporalmente el valor de los Servicios de recogida.
5. Pulse la pestaña **Acciones** y seleccione **Anotar evento** tanto en la columna **Desencadenante** como en la columna **Restablecer**.
6. Pulse la pestaña **Servidores y grupos** y seleccione los servidores y grupos que desea supervisar para este trabajo.
7. Pulse **Aceptar** para guardar el supervisor de trabajos nuevo.
8. En la lista de supervisores de trabajos, pulse el supervisor nuevo con el botón derecho del ratón y seleccione **Iniciar**.

Resultados

El supervisor nuevo comprobará el subsistema QINTER cada 15 segundos y, si el trabajo MKWIDGET consume más del 30 por ciento de la CPU, el supervisor enviará un mensaje al propietario del trabajo. El supervisor se restablecerá cuando el trabajo utilice menos del 20% de la capacidad de CPU.

Caso práctico: supervisor de trabajos con notificación del Planificador avanzado de trabajos:

Ejemplo de supervisor de trabajos que envía un mensaje de correo electrónico a un operador cuando se sobrepasa el umbral de un trabajo.

Situación

Está ejecutando una aplicación en el servidor iSeries y desea que se le informe si la utilización de la CPU alcanza el umbral especificado.

Si el Planificador avanzado de trabajos está instalado en el sistema de punto final, puede emplear el mandato Enviar distribución mediante el planificador de trabajos (SNDDSTJS) para enviar una notificación a alguien por correo electrónico cuando se supere el umbral. Por ejemplo, puede especificar que la notificación pase a la persona siguiente si el destinatario indicado no responde deteniendo el mensaje. Puede crear planificaciones sobre llamada y enviar la notificación solo a aquellos usuarios que estén disponibles. También puede enviar la notificación a múltiples direcciones de correo electrónico.

Ejemplo de configuración de supervisor de trabajos

Este ejemplo utiliza el mandato SNDDSTJS para enviar un mensaje a un destinatario llamado OPERATOR, que se encuentra en una lista de direcciones de correo electrónico definida por el usuario. También puede especificar una dirección de correo electrónico, en lugar de un destinatario, o ambas cosas. Para configurar un supervisor de trabajos que cumpla este objetivo, siga estos pasos:

Nota: Si utiliza los ejemplos de código, indica que acepta los términos expresados en: “Información de licencia de código y declaración de limitación de responsabilidad” en la página 77.

1. En iSeries Navigator, expanda **Management Central** → **Supervisores**, pulse **Supervisor de trabajos** con el botón derecho del ratón y seleccione **Nuevo supervisor...**
2. En la página **General**, especifique los siguientes valores:
 - a. Especifique un nombre y una descripción para este supervisor.
 - b. En la página pestaña **Trabajos a supervisar**, especifique los siguientes valores:
 - 1) En **Nombre de trabajo**, especifique el nombre del trabajo que desea supervisar (por ejemplo, MKWIDGET).
 - 2) Pulse **Añadir**.
3. Pulse la pestaña **Métrica** y especifique la siguiente información:
 - a. En la lista **Métricas disponibles**, expanda **Valores numéricos resumen**, seleccione **Porcentaje de utilización de CPU** y pulse **Añadir**.
 - b. En la pestaña **Umbral 1** de los valores de métrica, especifique los siguientes valores:
 - 1) Seleccione **Habilitar desencadenante**.
 - 2) Para el valor de desencadenante de umbral, especifique **>= 30** (mayor que o igual al 30 por ciento de ocupación).
 - 3) En **Duración**, especifique **1** intervalo.
 - 4) En **Mandato desencadenante OS/400**, especifique lo siguiente:
SNDDSTJS RCP(OPERATOR) SUBJECT('Desencadenante de supervisor de trabajos') MSG('El trabajo &JOBNAME se sigue ejecutando.')
 - 5) Pulse **Habilitar restablecimiento**.
 - 6) Para el valor de restablecimiento de umbral, especifique **< 20** (menos del 20 por ciento de ocupación).
4. Pulse la pestaña **Intervalo de recogida** y seleccione **15 segundos**. Esto alterará temporalmente el valor de los Servicios de recogida.
5. Pulse la pestaña **Acciones** y seleccione **Anotar evento** tanto en la columna **Desencadenante** como en la columna **Restablecer**.
6. Pulse la pestaña **Servidores y grupos** y seleccione los servidores y grupos que desea supervisar para este trabajo.
7. Pulse **Aceptar** para guardar el supervisor de trabajos nuevo.
8. En la lista de supervisores de trabajos, pulse el supervisor nuevo con el botón derecho del ratón y seleccione **Iniciar**.

Ejemplo de configuración de supervisor de mensajes

Si utiliza un supervisor de mensajes, puede enviar el texto del mensaje al destinatario. A continuación figura un ejemplo de un programa CL que recupera el texto del mensaje y envía un correo electrónico a todos los destinatarios disponibles con el mandato SNDDSTJS.

Nota: Si utiliza los ejemplos de código, indica que acepta los términos expresados en: “Información de licencia de código y declaración de limitación de responsabilidad” en la página 77.

```
PGM PARM(&MSGKEY &TOMSGQ &TOLIB)
```

```
DCL &MSGKEY *CHAR 4  
DCL &TOMSGQ *CHAR 10
```

```

DCL &TOLIB *CHAR 10
DCL &MSGTXT *CHAR 132

RCVMSG MSGQ(&TOLIB/&TOMSGQ) MSGKEY(&MSGKEY)
      RMV(*NO) MSG(&MSGTXT)
      MONMSG CPF0000 EXEC(RETURN)

SNDDSTJS RCP(*ONCALL) SUBJECT('Desencadenante de cola de mensajes')
MSG(&MSGTXT)
      MONMSG MSGID(CPF0000 IJS0000)

ENDPGM

```

Este es el mandato que llamará al programa CL:

```
CALL SNDMAIL PARM('&MSGKEY' '&TOMSG' '&TOLIB')
```

Resultados

El supervisor comprobará el subsistema QINTER cada 15 segundos y, si el trabajo MKWIDGET consume más del 30 por ciento de la CPU, el supervisor enviará un mensaje de correo electrónico al operador. El supervisor se restablecerá cuando el trabajo utilice menos del 20% de la capacidad de la CPU.

Consulte el tema Trabajar con notificación para obtener más información acerca de la función de notificación del Supervisor avanzado de trabajos.

Caso práctico: supervisor de mensajes:

Ejemplo de supervisor de mensajes que visualiza los mensajes de consulta de la cola de mensajes que se producen en cualquiera de los servidores iSeries. El supervisor abre y visualiza el mensaje en cuanto lo detecta.

Situación

Su empresa tiene varios servidores iSeries en ejecución, y la operación de comprobar la cola de mensajes de cada sistema consume tiempo. Como administrador del sistema, debe estar al tanto de los mensajes de consulta en cuanto se producen en cualquier punto del sistema.

Puede configurar un supervisor de mensajes para visualizar los mensajes de consulta de la cola de mensajes que se producen en cualquiera de sus sistemas iSeries. El supervisor abre y visualiza el mensaje en cuanto lo detecta.

Ejemplo de configuración

Para configurar un supervisor de mensajes, debe definir los tipos de mensajes que desea observar y lo que debe hacer el supervisor cuando se producen estos mensajes. Para configurar un supervisor de mensajes que cumpla este objetivo, siga estos pasos:

1. En iSeries Navigator, expanda **Management Central** → **Supervisores**, pulse **Supervisor de mensajes** con el botón derecho del ratón y seleccione **Nuevo supervisor...**
2. En la página **General**, especifique un nombre y una descripción para este supervisor.
3. Pulse la pestaña **Mensajes** y especifique los siguientes valores:
 - a. En **Cola de mensajes a supervisar**, especifique **QSYSOPR**.
 - b. En la pestaña **Conjunto de mensajes 1**, seleccione **Consulta** para **Tipo** y pulse **Añadir**.
 - c. Seleccione **Desencadenar en la próxima cuenta de mensajes** y especifique **1 mensaje**.
4. Pulse la pestaña **Intervalo de recogida** y seleccione **15 segundos**.
5. Pulse la pestaña **Acciones** y seleccione **Abrir supervisor**.

6. Pulse la pestaña **Sistemas y grupos** y seleccione los sistemas y grupos cuyos mensajes de consulta que desea supervisar.
7. Pulse **Aceptar** para guardar el supervisor de trabajos nuevo.
8. En la lista de supervisores de mensajes, pulse el supervisor nuevo con el botón derecho del ratón y seleccione **Iniciar**.

Resultados

El nuevo supervisor de mensajes visualizará los mensajes de consulta enviados a QSYSOPR en cualquiera de los servidores iSeries supervisados.

Nota: Este supervisor responderá solo a los mensajes de consulta enviados a QSYSOPR. Sin embargo, puede incluir dos conjuntos de mensajes diferentes en un solo supervisor, y tener varios supervisores de mensajes que se ejecuten simultáneamente. Los supervisores de mensajes también pueden ejecutar mandatos de OS/400 cuando se reciben mensajes especificados.

Trabajar con el inventario

Utilice las funciones de inventario de iSeries Navigator para elaborar y gestionar diversos inventarios de forma periódica y almacenar los datos en el servidor iSeries que ha seleccionado como sistema central.

Por ejemplo, puede elaborar el inventario de usuarios y grupos, arreglos, valores del sistema, recursos de hardware, recursos de software, atributos de servicio, información de contacto o atributos de red. Asimismo, puede instalar otras aplicaciones que sirvan para crear listas de otros tipos de recursos.

Puede elaborar un inventario de forma inmediata o planificar que la recogida de datos se realice más adelante. Puede planificar la recogida de datos de inventario para que se realice diaria, semanal o mensualmente de modo que se mantenga actualizado el inventario.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

Visualización de un inventario

Después de elaborar el inventario, puede ver la lista del inventario y pulsar con el botón derecho del ratón sobre cualquier elemento de la lista para ver las acciones que puede realizar en el elemento.

Por ejemplo, para visualizar el inventario de todos los productos instalados en un sistema de punto final, seleccione Inventario de software (**Management Central** → **Sistemas de punto final** → **cualquier sistema de punto final** → **Configuración y servicio** → **Inventario de software** → **Productos instalados**). Esta es una manera muy sencilla de ver el software que está instalado en el sistema de punto final. En la columna **Estado** se indica el estado actual del software (Instalado o Instalado y soportado) en el momento en que se elaboró por última vez el inventario (que se indica sobre la columna).

Es aconsejable planificar la recogida de datos de todos los inventarios del sistema a intervalos regulares a fin de que el inventario del sistema central esté actualizado.

Cómo utilizar los inventarios

Cuando visualice un inventario en un sistema de punto final, puede pulsar con el botón derecho del ratón sobre cualquier elemento de la lista del inventario para ver las acciones que puede realizar en el elemento. Si selecciona la opción de menú de propiedades de un elemento de inventario (como el hardware), se visualizará más información acerca de ese elemento.

Por ejemplo, a continuación se indican algunas de las formas de utilizar los inventarios para gestionar los servidores:

- Una vez que haya elaborado el *inventario de arreglos*, puede comparar los arreglos de uno o varios sistemas de punto final con los arreglos de un sistema modelo. A continuación, puede enviar los arreglos que faltan a los sistemas de punto final destino e instalarlos en dichos sistemas. Además puede exportar el inventario de arreglos a un archivo de PC, que puede utilizar para trabajar con los datos en un programa de hoja de cálculo u otra aplicación.
- Cuando visualice un *inventario de software*, puede seleccionar cualquier producto de software de la lista, enviarlo a uno o varios sistemas de punto final destino e instalarlo en dichos sistemas. Además puede exportar el inventario de software a un archivo de PC, que puede utilizar para trabajar con los datos en un programa de hoja de cálculo u otra aplicación.
- Visualice una lista de *inventario de hardware* para ver el recurso, estado y descripción de todo el hardware del sistema de punto final. Constituye un modo muy fácil de comprobar el estado operativo del hardware. En la columna Estado se indica el estado operativo en el momento de realizar la última recogida de datos de inventario (que se indica sobre la lista). Puede pulsar con el botón derecho del ratón sobre cualquier pieza de hardware de la lista y seleccionar **Propiedades**. Puede examinar una gran cantidad de información en las pestañas General, Ubicación física y Dirección lógica. Puede utilizar esta información para las actualizaciones, así como para el análisis de problemas. Además puede exportar el inventario de hardware a un archivo de PC, que puede utilizar para trabajar con los datos en un programa de hoja de cálculo u otra aplicación.
- Cuando visualice la lista de un *inventario de usuarios*, puede pulsar con el botón derecho del ratón sobre uno o varios usuarios y seleccionar una de las siguientes acciones: suprimir, editar, ver las propiedades, o bien buscar objetos que sean propiedad de un usuario. Puede realizar acciones similares con grupos si selecciona Inventario de grupos de un sistema de punto final.
Puede efectuar búsquedas en estos inventarios según los criterios que especifique. Existe una función de búsqueda adicional al efectuar una búsqueda en un inventario de usuarios y grupos. Puede exportar los resultados de la búsqueda o un inventario entero a un archivo de PC para trabajar con los datos de un programa de hoja de cálculo u otra aplicación.

Ejecución de acciones en un inventario

Puede tener aplicaciones instaladas que definan las acciones que puede ejecutar en el inventario elaborado. Si tiene instalado un programa de aplicación que ofrece una acción, verá dicha acción en la lista **Acciones disponibles** de la ventana Ejecutar acciones.

Para ver la ventana Ejecutar acciones, pulse con el botón derecho del ratón sobre cualquier sistema en la ventana de iSeries Navigator, seleccione **Inventario** y, a continuación, seleccione **Ejecutar acciones**.

Cuando seleccione una acción en la lista **Acciones disponibles**, aparecerá una lista de inventarios relacionados debajo de **Inventario para la acción seleccionada**. Debe seleccionar todos los inventarios recomendados y luego pulsar **Añadir** para añadir esta información a la lista **Acciones seleccionadas para ejecutar**.

Por ejemplo, si ha instalado la opción IBM Electronic Service Agent de i5/OS, puede seleccionar **Enviar inventario de Electronic Service Agent a IBM** en la lista **Acciones disponibles** para recibir los datos del inventario en una serie de informes que muestran el crecimiento y mantenimiento del sistema.

Búsqueda en un inventario de usuarios y grupos de Management Central

Buscar por usuarios y grupos proporciona flexibilidad para consultar la información que desea en el inventario de usuarios y grupos.

- | Para acceder a la ventana **Buscar**, pulse un sistema de punto final con el botón derecho del ratón y seleccione **Inventario** → **Buscar** .

La búsqueda básica sirve para realizar búsquedas rápidas con el objeto de localizar un usuario o grupo. En la página de búsqueda avanzada se ofrecen opciones para buscar por propiedades de perfil

adicionales. Por ejemplo, puede buscar todos los usuarios de un sistema de punto final o grupo de sistemas que dispongan de autorización de responsable de seguridad seleccionando Clase de privilegio y, después, Responsable de seguridad.

Puede pulsar **And** u **Or** para buscar utilizando campos adicionales. Por ejemplo, si busca todos los usuarios de un sistema de punto final o grupo de sistemas que dispongan de autorización de responsable de seguridad, puede limitar la búsqueda a los usuarios con autorización de responsable de seguridad del departamento de contabilidad pulsando **And** y seleccionando **Departamento** y especificando la serie **Contabilidad**.

En la ventana Resultados de la búsqueda, puede realizar muchas de las acciones que puede realizar en un usuario o grupo en otras ventanas de iSeries Navigator. Puede suprimir un usuario o grupo, modificar el perfil (por ejemplo, eliminar la autorización de responsable de seguridad), ver sus propiedades o buscar objetos que sean propiedad de un usuario o grupo, etc. Además, en la ventana de resultados puede exportar los resultados de la búsqueda a una hoja de cálculo, archivo de texto o página HTML (Web).

La búsqueda avanzada solo está disponible para inventarios de usuarios y grupos, los cuales requieren que en el sistema central y en los sistemas de punto final se ejecute OS/400 V5R1 o posterior.

| Ejecutar mandatos con Management Central

| iSeries Navigator le permite definir una acción o una tarea y, a continuación, realizar dicha acción o tarea en varios sistemas de punto final o grupos de sistemas. Son los mismos mandatos que se ejecutan habitualmente mediante la interfaz basada en caracteres.

| Por ejemplo, puede utilizar una definición de mandato para realizar cualquiera de las tareas siguientes:

- | • Definir atributos de red en varios sistemas de punto final o grupos de sistemas.
- | • Configurar el servicio de atención técnica al cliente o el manual de procedimientos para satisfacer las necesidades de los clientes y del sistema.

| Puede enviar a varios sistemas a la vez cualquier mandato del lenguaje de control (CL) que se pueda ejecutar por lotes. Basta con crear la definición del mandato y, a continuación, ejecutar el mandato en los sistemas de punto final o grupos de sistemas.

| Para ejecutar un mandato con Management Central, haga lo siguiente:

- | 1. Expanda **Management Central** → **Sistema de punto final**.
- | 2. Pulse con el botón derecho del ratón el sistema de punto final en el que desee ejecutar el mandato y pulse **Ejecutar mandato**. Para obtener más información acerca de esta ventana, pulse **Ayuda**.

| Puede pulsar **Solicitud** para obtener ayuda al especificar o seleccionar un mandato de i5/OS. Puede optar por ejecutar inmediatamente un mandato o planificar que se ejecute posteriormente.

| A partir del release V5R3, el mandato se ejecuta bajo el CCSID del perfil de usuario que somete el mandato. Si el perfil está establecido en 65535 (o en *sysval, y sysval es 65535), utiliza el CCSID 37 por omisión.

| **Nota:** Asegúrese de que el mandato que especifique esté soportado por el release de i5/OS que se ejecuta en el sistema de punto final destino. Por ejemplo, a partir del release V5R3, las salidas que no son anotaciones de trabajo producidas por una instrucción Ejecutar mandato se visualizan expandiendo el sistema bajo **Mis conexiones** → **Salida básica** → **Salida de impresora**.

| Información relacionada

| Acerca de las definiciones de mandato

| Crear definiciones de mandato

| Puede crear una definición de mandato para guardar un mandato que desea ejecutar varias veces en varios sistemas de punto final y grupos de sistemas. Si almacena una definición de mandato en el sistema central podrá compartir mandatos complejos que se utilizan con frecuencia con otros usuarios. Al ejecutar un mandato desde una definición, se crea una tarea.

| Para crear una definición de mandato, haga lo siguiente:

- | 1. Expanda **Management Central** → **Definiciones**.
- | 2. Pulse **Mandato** con el botón derecho del ratón y seleccione **Definición nueva**.
- | 3. Se abrirá la ventana Definición de mandato nueva.

Empaquetado y envío de objetos con Management Central

Una transferencia de datos masiva es el proceso de enviar paquetes, arreglos, archivos PDF, etc., desde un sistema origen a un sistema destino en una sola transferencia. Este tema describe las definiciones de paquete, lo que ocurre cuando se envía un paquete y cómo resolver problemas de una transferencia anómala.

Qué puede hacer con las definiciones de paquete

Enviar archivos a otro sistema o grupo de sistemas es una operación sencilla de "apuntar y pulsar" en iSeries Navigator. Si debe volver a enviar los mismos archivos más adelante, puede crear una *definición de paquete*, que puede guardarse y utilizarse de nuevo en cualquier momento para enviar el conjunto definido de archivos y carpetas a varios sistemas de punto final o grupos de sistemas. Si crea una instantánea de los archivos, puede guardar más de una versión de copias del mismo conjunto de archivos. Si se envía una instantánea se garantiza que no se realizarán actualizaciones en los archivos durante la distribución, de modo que el último sistema destino recibirá los mismos objetos que el primer sistema destino.

Otra ventaja de utilizar iSeries Navigator para empaquetar y enviar objetos es que puede ejecutar un mandato al finalizar la distribución del paquete. Esto significa que puede:

- Distribuir una corriente de entrada por lotes y ejecutarla.
- Distribuir un conjunto de programas e iniciar la aplicación.
- Distribuir un conjunto de archivos de datos y ejecutar un programa que actúe en dichos datos.

Puede especificar si desea incluir subcarpetas en el paquete. Asimismo puede especificar si desea conservar o sustituir los archivos que ya existen en el sistema destino. Puede iniciar inmediatamente la tarea de envío, o bien pulsar **Planificar** para especificar cuándo desea iniciar la tarea.

Puede seleccionar y enviar archivos y carpetas sin crear una definición de paquete. Sin embargo, una definición de paquete permite agrupar un conjunto de objetos i5/OS o archivos de sistema de archivos integrado. La definición de paquete también le permite ver este mismo grupo de archivos como un conjunto lógico o como un conjunto físico, pues toma una instantánea de los archivos que permite conservarlos sin modificaciones para su distribución posterior.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

Resolución de problemas de una transferencia anómala

- Consulte las anotaciones de trabajo de la tarea e intente determinar una causa. En la ventana Estado de tarea, pulse el punto final anómalo con el botón derecho del ratón y pulse **Salida de tarea**.

El envío de paquetes utiliza la función Salvar/restaurar. Cuando una operación de salvar o restaurar emite un mensaje de error o de aviso, la función de envío de paquetes de Management Central marca el estado como anómalo. Esto no significa necesariamente que todo el proceso haya fallado. Debe consultar las anotaciones de trabajo para determinar la causa de la anomalía. Es posible que exista un mensaje que indique que la función de restauración ha funcionado con limitaciones y, por tanto, ha generado un aviso.

- Asegúrese de que el sistema destino pueda conectarse de nuevo al sistema origen.

En el sistema de punto final, ejecute una instrucción ping sobre sí mismo mediante el nombre largo. Si es satisfactoria, ejecute una instrucción ping en el sistema de punto final desde el sistema origen mediante el nombre largo.

Para realizar una transferencia satisfactoria, el sistema destino debe conectarse de nuevo al sistema origen. La dirección IP utilizada en el sistema destino se determina por la frecuencia de búsqueda del sistema destino. Si la frecuencia de búsqueda es Nunca, la dirección IP utilizada es la suministrada por el sistema central para el sistema origen.

Puede darse que el sistema destino no pueda conectarse al sistema origen por medio de esta dirección IP, pero que pueda conectarse utilizando otra dirección IP, una que esté definida en su tabla de sistemas principales. Si la frecuencia de búsqueda en el destino está establecida en Siempre, utilizará DNS, la tabla de sistemas principales o ambos para determinar la dirección IP del sistema origen y no utilizará la dirección IP suministrada por el sistema central.

Distribuir arreglos a varios servidores con iSeries Navigator

Si tiene una red de servidores iSeries que desea mantener al mismo nivel de arreglos, es muy fácil gestionar los servidores mediante el asistente Comparar y actualizar. En esta sección también se indica cómo instalar los arreglos en sistemas remotos con iSeries Navigator.

Una vez recibidos los arreglos, puede utilizar iSeries Navigator para distribuirlos a otros servidores de la red. Anteriormente, la distribución de objetos y SNADS (servicios de distribución de la arquitectura de red de sistemas) eran las opciones disponibles para el envío de objetos. Si se encuentra en un entorno TCP/IP, ahora puede utilizar la función de interfaz gráfica de iSeries Navigator de Management Central para enviar y distribuir los arreglos.

Para entender cómo está configurada una red, consulte la lista siguiente para obtener una descripción de los diversos cometidos. Un solo sistema puede asumir más de un cometido. Por ejemplo, el mismo sistema puede ser el sistema central, el sistema origen y un sistema modelo.

Sistema central

El sistema central dirige y realiza el seguimiento de la actividad del entorno. Tiene una conexión iSeries Access activa desde el cliente gráfico y está actualmente seleccionado como sistema central. Su servidor e inventario suministran la vista de las tareas y puntos finales de Management Central.

Sistemas de punto final

Los sistemas de punto final son los sistemas que se gestionan en el entorno. Los sistemas de punto final están controlados por el sistema central. Los sistemas de punto final se han descubierto o creado en el sistema central.

Sistema origen

Es el sistema desde el que se envían elementos al realizar una tarea. Es el origen del elemento que se envía. Se trata del sistema que ha seleccionado como depósito de los archivos de salvar para los arreglos que va a distribuir a los demás servidores.

Sistema destino

Es el sistema al que se envían elementos al realizar una tarea. Es el destino del elemento que se envía.

Sistema modelo

Es el sistema que está configurado exactamente como desea con respecto a los arreglos instalados.

Tiene instalados los arreglos que el usuario ha decidido que deben ser instalados. Los demás sistemas que está gestionando deberán tener instalados los mismos arreglos que el sistema modelo. La utilización de asistente Comparar y actualizar facilita la gestión de los arreglos.

Información relacionada

Enviar e instalar arreglos

Comparar y actualizar arreglos

Gestionar usuarios y grupos con Management Central

iSeries Navigator puede ayudarle como administrador del sistema a hacer un seguimiento de los usuarios, los grupos y su nivel de privilegios en uno o varios sistemas de punto final.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

La siguiente lista ofrece una idea de las muchas maneras en que iSeries Navigator puede facilitarle el trabajo.

Crear una definición de usuario

Puede crear una definición de usuario y, a continuación, crear varios usuarios en varios sistemas sobre la base de dicha definición. Primero, cree definiciones de usuario para los tipos de usuario de sus sistemas. A continuación, cuando llegue una solicitud de nuevo usuario, todas las autorizaciones especiales, atributos y demás información común a dicho tipo de usuario ya se encontrará almacenada en la definición de usuario. Incluso puede especificar un mandato que se ejecutará después de que se haya creado un usuario a partir de una definición de usuario. Si necesita ayuda para especificar o seleccionar un mandato de i5/OS, puede pulsar **Solicitud** para seleccionar los parámetros y valores adecuados.

Cuando cree un nuevo usuario a partir de la definición de usuario, debe especificar el nombre del usuario, una breve descripción para ayudar a identificar dicho usuario en una lista de usuarios y una nueva contraseña para el usuario. El resto de propiedades del nuevo usuario se basan en las propiedades guardadas en la definición de usuario, a menos que opte por cambiarlas. También puede seleccionar los grupos a los que debe pertenecer el usuario y proporcionar información personal sobre el mismo en el momento en que se crea.

Crear, editar y suprimir usuarios y grupos

Puede crear, editar y suprimir usuarios y grupos de varios sistemas de punto final o grupos de sistemas, e incluso planificar estas acciones. Por ejemplo, utilice la función Editar usuarios para cambiar las propiedades de uno o más usuarios en los sistemas de punto final o grupos de sistemas seleccionados. Si necesita cambiar el nivel de autorización de varios usuarios en varios sistemas, o si un usuario que tiene acceso a varios sistemas cambia de nombre, se puede editar fácilmente esta información y aplicar el cambio a todos los sistemas.

Cuando utilice iSeries Navigator para suprimir usuarios, puede seleccionar una acción a realizar si cualquiera de los usuarios seleccionados es propietario de objetos en algún sistema del que dicho usuario es suprimido. Puede pulsar **Buscar objetos poseídos** para ver los objetos que poseen los usuarios seleccionados en los sistemas de punto final o grupos de sistemas seleccionados.

Elaborar un inventario Puede elaborar un inventario de los usuarios y grupos de uno o más sistemas de punto final y, a continuación, visualizarlo, realizar búsquedas en él o exportarlo a un archivo de PC. Se proporcionan funciones de búsqueda avanzada para facilitar la búsqueda. Por ejemplo, puede buscar en el inventario para ver quién tiene privilegios de responsable de seguridad, así como consultar otras propiedades de perfil. También puede clasificar estas listas de inventario pulsando cualquier cabecera de columna. Por ejemplo, puede agrupar todos los usuarios del inventario que tienen privilegios de responsable de seguridad pulsando la cabecera Clase de privilegio.

Puede realizar varias acciones desde la lista Inventario de usuarios si pulsa con el botón derecho del ratón en uno o varios usuarios y selecciona una acción del menú. Por ejemplo, puede suprimir un usuario o grupo, modificar un usuario, ver sus propiedades o buscar objetos que sean propiedad de un usuario. Puede realizar acciones similares con grupos si selecciona Inventario de grupos de un sistema de punto final.

Le recomendamos que planifique la recogida de datos para elaborar el inventario de usuarios y grupos a intervalos regulares a fin de que el inventario del sistema central esté actualizado. Los cambios que realice en el inventario de usuarios o grupos de un sistema de punto final o grupo de sistemas en Management Central se actualizan automáticamente en el inventario del sistema central actual.

Enviar usuarios y grupos Puede enviar usuarios y grupos de un sistema a varios sistemas de punto final o grupos de sistemas. Todas las propiedades de usuario que necesita se envían a los sistemas destino, incluidos el nombre de usuario y las contraseñas (la contraseña del servidor LAN así como la contraseña de i5/OS), los valores de seguridad, las autorizaciones privadas, las asociaciones de EIM (Enterprise Identity Mapping) y las opciones de correo. Si el usuario tiene una entrada en el directorio de distribución del sistema de origen, se crea (o se actualiza) una entrada para dicho usuario en el sistema destino.

También puede especificar la acción a realizar si un usuario de la lista que está enviando ya existe en el sistema destino. Al enviar usuarios, puede seleccionar no cambiar el usuario que ya existe o bien actualizar el usuario existente con los valores del usuario que está enviando. Al enviar usuarios, puede pulsar Avanzado para especificar las opciones de envío avanzadas. Las opciones de envío avanzadas incluyen la especificación del sistema de correo y la sincronización del identificador exclusivo (UID) del usuario en el sistema destino en función del identificador de usuario del usuario enviado.

Para **enviar** usuarios o grupos de un sistema a otro, es necesario tener también la autorización de salvar/restaurar (*SAVSYS).

Buscar objetos de propiedad Puede buscar objetos de propiedad para encontrar los objetos que pertenecen a un usuario o grupo de varios sistemas de punto final o grupos de sistemas, e incluso puede buscar objetos de propiedad de varios usuarios simultáneamente.

Sincronizar identificadores exclusivos Puede sincronizar los identificadores exclusivos de usuarios y grupos de varios sistemas de punto final para garantizar que cada uno de estos números especifique el mismo usuario en cada sistema. Esto es particularmente importante cuando se trabaja con sistemas en un entorno de cluster o un sistema con particiones lógicas. Los números de identificación de usuario y de identificación de grupo son otra forma de identificar un usuario o grupo por parte de un programa. Por ejemplo, las interfaces de programación utilizan los números de identificación de usuario y de identificación de grupo en el entorno del sistema de archivos integrado.

Puede optar por sincronizar los identificadores exclusivos al crear nuevos usuarios o grupos, al editar usuarios o grupos, o bien al enviar usuarios o grupos de un sistema a otro. Asegúrese de mantener actualizados los inventarios de usuarios y grupos si está sincronizando identificadores exclusivos al crear o editar usuarios o grupos.

Nota: Todas las autorizaciones especiales de i5/OS y el resto de autorizaciones necesarias cuando se trabaja con usuarios y grupos en la interfaz basada en caracteres se tienen en cuenta al gestionar

usuarios y grupos con iSeries Navigator. Esto incluye privilegios de administración de seguridad (*SECADM), privilegios sobre todos los objetos (*ALLOBJ) y la autorización para los perfiles con los que está trabajando. Sin embargo, incluso un usuario con el conjunto de privilegios del sistema más restringido (*USER) puede ver, buscar o exportar un inventario de usuarios o grupos que haya sido elaborado por otro usuario con las debidas autorizaciones. El usuario con la autorización *USER no puede crear ni suprimir usuarios, ni editar usuarios existentes, ni tampoco enviar usuarios a otro sistema.

Conceptos relacionados

“Sincronizar funciones” en la página 47

Puede sincronizar la configuración de funciones importantes, como por ejemplo EIM y Kerberos, en un grupo de sistemas de punto final.

Información relacionada

Caso práctico: Configurar los servidores de Management Central para el inicio de sesión único

Propagar valores de sistema del sistema modelo (iSeries A) al iSeries B y al iSeries C

Compartir con otros usuarios de Management Central

El compartimiento ahorra tiempo, facilita la administración del sistema y reduce el número de tareas repetitivas que se deben realizar. A partir del release V5R4, puede compartir supervisores de sistemas y eventos del sistema.

El compartimiento permite utilizar (o compartir) los mismos elementos: supervisores, eventos de supervisores, grupos de sistemas, definiciones y tareas de administración de sistemas. Puede incluso configurar las preferencias para compartir todas las tareas nuevas que cree. Por ejemplo, puede otorgar a un usuario una autorización especial (administrada bajo Aplicaciones de sistema principal en Administración de aplicaciones) para ver todas las tareas, definiciones, supervisores de trabajos, supervisores de mensajes, supervisores de archivos, supervisores de actividad, supervisores de sistemas, eventos de sistema y grupos de sistemas bajo Management Central en la ventana de iSeries Navigator.

Solamente el propietario de un elemento puede modificar el nivel de compartimiento. El propietario puede especificar cualquiera de los siguientes niveles de compartimiento:

Ninguno	Otros usuarios no pueden visualizar este elemento. Únicamente el propietario del elemento o un usuario con autorización especial, administrada bajo Aplicaciones de sistema principal en Administración de aplicaciones, puede visualizar este elemento. Los usuarios con esta autorización especial, denominada Acceso a la administración de Management Central, pueden visualizar todas las tareas, definiciones, supervisores de trabajos, supervisores de mensajes, supervisores del sistema, eventos del sistema y grupos de sistemas de Management Central en la ventana de iSeries Navigator.
Solo lectura	Otros usuarios pueden visualizar este elemento y utilizarlo. Otros usuarios pueden crear un nuevo elemento basado en este y realizar los cambios que crean necesarios en el elemento nuevo. Sin embargo, otros usuarios no pueden suprimir ni cambiar este elemento de ningún modo. Si usted es el propietario de un supervisor y ha especificado acciones (como las de abrir la ventana de anotaciones de eventos o hacer sonar una alarma en el PC), estas acciones se producirán para todos los usuarios del supervisor siempre que se desencadene o restablezca un umbral. Los demás usuarios no pueden cambiar estas acciones. Si el elemento (una tarea o un supervisor) se está ejecutando, otros usuarios no pueden detenerlo.
Controlado	Otros usuarios pueden iniciar y parar esta tarea o este supervisor. Únicamente el propietario puede suprimir el elemento o modificar alguna de sus propiedades, como por ejemplo el nivel de compartimiento. Otros usuarios pueden visualizar este elemento y utilizarlo para crear un nuevo elemento basado en este. Si usted es el propietario de un supervisor y ha especificado acciones (como las de abrir la ventana de anotaciones de eventos o hacer sonar una alarma en el PC), estas acciones se producirán para todos los usuarios del supervisor siempre que se desencadene o restablezca un umbral. Los demás usuarios no pueden cambiar estas acciones. Las acciones que están asociadas con la ejecución de un supervisor que ha sido creado por otro usuario (el propietario) se ejecutan bajo la autorización del propietario. Por tanto, como propietario, podría estar compartiendo un supervisor con alguien que no tiene el mismo nivel de autorización.

Completo	Otros usuarios pueden modificar y suprimir esta definición o este grupo de sistemas. Otros usuarios pueden visualizar este elemento y utilizarlo para crear una nueva definición o grupo de sistemas.
----------	---

Utilizaciones del compartimiento de objetos y tareas

Lo que puede hacer con el compartimiento depende de las necesidades de su entorno de trabajo. Considere estos ejemplos:

- **Puede compartir supervisores de trabajos, supervisores de mensajes, supervisores de sistemas y supervisores de archivos.**

Cuando comparta supervisores, otros usuarios podrán utilizar los supervisores que configure para medir la actividad supervisada en los sistemas de la red. Si opta por el tipo de compartimiento **Solo lectura**, los demás usuarios pueden abrir el supervisor y las correspondientes anotaciones de eventos, y pueden ver las propiedades del supervisor. Si opta por el compartimiento **Controlado**, los demás usuarios también pueden iniciar y parar la ejecución del supervisor. El nivel de compartimiento que especifique al crear el supervisor también se aplicará a los eventos anotados cuando se desencadene o restablezca un umbral. El nivel de compartimiento de los eventos se puede modificar después de que se hayan anotado.

- **Puede compartir grupos de sistemas.**

Si comparte grupos de sistemas, otros usuarios podrán ver los grupos de sistemas y utilizarlos para llevar a cabo acciones autorizadas. A menos que especifique compartimiento **Completo**, usted controla los sistemas de punto final del grupo de sistemas para todos los usuarios autorizados. Así se garantiza que el grupo de sistemas esté siempre al día. Suponga que ha creado un grupo de sistemas denominado "Sistemas de la costa oeste". Si decide compartir dicho grupo, todos los operadores de sistema pueden utilizarlo para trabajar con los sistemas de la costa oeste. Si especifica un compartimiento **Completo**, los otros usuarios podrán actualizar el contenido de dicho grupo.

- **Puede compartir definiciones.**

Parte de su trabajo puede consistir en mantener un manual de procedimientos de los mandatos que se utilizan habitualmente. Puede compartir las definiciones de mandato de este manual de procedimientos para asegurarse de que los mandatos que ejecuten los operadores de los sistemas sean correctos. Si necesitara efectuar un cambio en uno de estos mandatos, solo tendría que hacerlo una vez. Los usuarios pueden compartir este único conjunto de mandatos correctos.

También puede compartir definiciones de paquetes, de productos y de usuario. Al compartir definiciones, otros usuarios se ahorran el tiempo que invertirían en crear sus propias definiciones.

- **Puede compartir tareas.**

Las tareas son acciones de larga duración de iSeries Navigator. Puede compartir todas las acciones que se hayan creado y permitir que los usuarios vean el estado de las tareas. Por ejemplo, suponga que necesita instalar 50 arreglos en un grupo de sistemas formado por 50 sistemas. Si ha compartido esa tarea, puede iniciarla e irse a casa, dejando que el segundo turno de operadores vea el estado en sus PC.

- **Puede utilizar el compartimiento global para compartir todas las tareas.**

El compartimiento global sirve para especificar el nivel de compartimiento de todas las tareas de administración del sistema: Ninguno, Solo lectura, Controlado. Puede acceder al compartimiento global mediante la ventana Preferencias del usuario, a la que se accede pulsando el botón derecho del ratón en Management Central. Si especifica un valor distinto de Ninguno, el valor del compartimiento se aplicará a todas las tareas futuras que se creen con iSeries Navigator en este PC. Las tareas existentes no se verán afectadas. Por ejemplo, suponga que se encuentra en un entorno donde forma parte de un equipo compuesto por cinco personas que trabaja las 24 horas del día. Si comparte globalmente las tareas en el nivel Controlado, el equipo de trabajo podrá ver lo que usted ha hecho y trabajar con las tareas que usted ha iniciado, aunque no se halle presente.

Sincronizar los valores de fecha y hora

Management Central ofrece un procedimiento para sincronizar valores de fecha y hora en toda la red.

Para sincronizar los valores de fecha y hora en la red, seleccione los sistemas de punto final o grupos de sistemas cuyos valores de fecha y hora desee actualizar en la lista **Sistemas de punto final** bajo Management Central en iSeries Navigator. A continuación, pulse con el botón derecho en cualquiera de los sistemas seleccionados y seleccione **Valores del sistema** → **Sincronizar fecha y hora**. Especifique un sistema modelo que tenga los valores de fecha y hora más exactos.

Los valores del sistema de fecha y hora que se actualizan en los sistemas destino son la fecha del sistema (QDAYOFWEEK, QDATE, QDAY, QMONTH, QYEAR), la hora del día (QTIME, QHOUR, QMINUTE, QSECOND) y el huso horario (QTIMZON). Para verificar que se realiza un ajuste horario, seleccione el sistema de punto final en la lista bajo Mis conexiones (o el entorno activo) en iSeries Navigator. A continuación, vaya a **Configuración y servicio** → **Gestión de la hora** → **Ajuste de la hora** para ver el ajuste de la hora actual.

La hora del sistema modelo empleada es la hora del reloj de software y no la del valor del sistema QTIME. La hora del reloj de software es la misma que la del valor del sistema QTIME excepto cuando se inicia el cliente del protocolo simple de hora de red (SNTP) en el sistema modelo. Cuando se ejecuta SNTP en el sistema modelo, el reloj de software se sincroniza con el servidor de hora especificado en la configuración de SNTP. Para obtener más información sobre la configuración de SNTP, consulte el tema sobre el protocolo simple de hora de red (SNTP).

Puede elegir sincronizar la hora sin cambiar el huso horario, o sincronizar la hora y el huso horario con los valores del sistema modelo.

Cuando un sistema entra en el horario de verano (DST) o sale de él, el valor del sistema de diferencia horaria respecto a la Hora Media de Greenwich (GMT) (QUTCOFFSET) se actualiza automáticamente a partir del atributo de diferencia horaria respecto a la Hora Media de Greenwich (GMT) del valor del sistema de huso horario (QTIMZON).

Información relacionada

SNTP (Simple Network Time Protocol)

Sincronizar funciones

Puede sincronizar la configuración de funciones importantes, como por ejemplo EIM y Kerberos, en un grupo de sistemas de punto final.

Seleccione un sistema de punto final modelo y establezca un conjunto de sistemas de punto final destino y luego utilice el asistente Sincronizar funciones para duplicar las configuraciones de Kerberos o EIM del sistema modelo (o ambos) en los sistemas destino especificados. Con la sincronización de estas funciones a partir del sistema modelo se ahorrará tiempo al no tener que configurar de modo individual cada una de las funciones en cada uno de los sistemas destino. La sincronización de las configuraciones de EIM permite crear asociaciones de EIM entre identidades de usuario de la red. A su vez, esto permite a un usuario con distintos perfiles en distintos sistemas trabajar con aplicaciones distribuidas que utilizan la autenticación de Kerberos sin tener que iniciar la sesión en cada uno de estos sistemas de forma individual.

Por ejemplo, John Smith puede ser JSMITH en el sistema CHICAGO1, JOHNSMITH en el sistema DETROIT1 y JRSMITH en el sistema DENVER. Si EIM y Kerberos están configurados en los tres sistemas, y los tres perfiles están asociados al mismo identificador EIM, John Smith puede utilizar Management Central para gestionar estos sistemas V5R3. Por ejemplo, puede ejecutar mandatos en estos sistemas y supervisar el rendimiento, los trabajos y otros recursos en estos sistemas. John Smith también puede acceder a otros servicios y aplicaciones que utilizan la autenticación de EIM y Kerberos sin necesidad de emplear varias contraseñas para estos diferentes sistemas de la empresa.

Este uso conjunto de Kerberos y EIM se denomina *inicio de sesión único* ya que no es necesario proporcionar diferentes nombres de usuario y contraseñas para las aplicaciones distribuidas. El inicio de sesión único beneficia a usuarios, administradores y desarrolladores de aplicaciones al hacer posible una gestión de contraseñas más sencilla en diversas plataformas sin tener que cambiar las políticas de seguridad subyacentes. Consulte el tema sobre el inicio de sesión único para ver detalles sobre cómo habilitar el inicio de sesión único con el servicio de autenticación de red y EIM (Enterprise Identity Mapping).

Nota: Si el recuadro de SNTP está marcado, el trabajo de TCP QTOTNTP debe estar en ejecución en el punto final. Si no lo está, Management Central utilizará la información del sistema modelo. Si SNTP está seleccionado y el trabajo QTOTNTP cliente está en ejecución, no debe ejecutar varias tareas de sincronización de la hora dentro de un intervalo de sondeo del cliente SNTP. Puede visualizar el intervalo de sondeo SNTP en **Mis conexiones** → **servidor** → **TCP/IP** → **Pulse SNTP con el botón derecho del ratón** → **Propiedades** → **pestaña Cliente** .

Conceptos relacionados

“Gestionar usuarios y grupos con Management Central” en la página 43
iSeries Navigator puede ayudarle como administrador del sistema a hacer un seguimiento de los usuarios, los grupos y su nivel de privilegios en uno o varios sistemas de punto final.

Información relacionada

Caso práctico: Configurar los servidores de Management Central para el inicio de sesión único
Propagar valores de sistema del sistema modelo (iSeries A) al iSeries B y al iSeries C

Planificar tareas o trabajos con el planificador de Management Central

iSeries Navigator proporciona dos herramientas distintas que puede utilizar para planificar tareas o trabajos: un planificador integrado (el planificador de Management Central) y el Planificador avanzado de trabajos.

Planificador de Management Central

El planificador de Management Central permite organizar el momento en que se ejecutarán las tareas. Puede escoger entre llevar a cabo una tarea inmediatamente o dejarla para más tarde.

El planificador de Management Central sirve para planificar diferentes tareas. Por ejemplo, puede automatizar el proceso de elaboración de un inventario (por ejemplo, de hardware, software o arreglos) para que se ejecute el día que mejor se adapte a su planificación operativa. Podría planificar una recogida de datos de este tipo para efectuarla todos los sábados a las diez de la noche. También puede planificar el borrado de archivos de salvar y cartas de presentación de los arreglos de los sistemas el primer día de cada mes. O puede que desee instalar un conjunto de arreglos una sola vez.

Mediante las funciones del planificador tendrá la flexibilidad de realizar su trabajo en el momento más adecuado. Además, puede utilizar el planificador de Management Central para realizar la mayoría de las tareas de Management Central. Por ejemplo, puede planificar cuándo deben realizarse las tareas siguientes:

- Ejecutar mandatos en sistemas de punto final y grupos de sistemas seleccionados.
- Elaborar inventario en sistemas de punto final y grupos de sistemas seleccionados.
- Elaborar inventario de valores de sistema en sistemas de punto final y grupos de sistemas seleccionados. Después, se pueden comparar los valores de sistema con los del sistema modelo y actualizarlos.
- Crear, suprimir, editar y enviar usuarios y grupos en múltiples sistemas de punto final.
- Enviar arreglos o paquetes de archivos y carpetas a los sistemas de punto final y grupos de sistemas seleccionados.
- Empezar a instalar arreglos, desinstalar arreglos o instalar arreglos de forma permanente.

- Suprimir los archivos de salvar y las cartas de presentación de los arreglos seleccionados en determinados sistemas de punto final y grupos de sistemas.
- Iniciar y detener los Servicios de recogida en sistemas de punto final y grupos de sistemas seleccionados.

Puede planificar que una tarea se ejecute una única vez, en cuyo caso la ejecución se realizará una vez y se iniciará a la hora y en la fecha especificadas.

Para planificar la ejecución posterior de una tarea, pulse el botón **Planificar** en cualquier ventana en la que se visualice. La información de planificación se almacena en el sistema central y se envía desde allí. No es necesaria ninguna función de planificación en el sistema de punto final.

En el planificador de Management Central están disponibles las siguientes opciones de planificación:

- **Diaría**

La tarea se ejecuta todos los días; se inicia a la hora y en la fecha especificadas.

- **Semanal**

La tarea se ejecuta una vez por semana; se inicia a la hora y en la fecha especificadas. Puede aceptar el valor predeterminado (la fecha actual) o especificar el día de la semana en el que desea que se ejecute la tarea.

- **Mensual**

La tarea se ejecuta una vez al mes; se inicia a la hora y en la fecha especificadas. Puede aceptar el valor predeterminado (la fecha actual) o especificar el día del mes (del 1 al 31) o los valores especiales Primer día o Último día.

Puede planificar todas las tareas que dispongan de un botón **Planificar**. Por ejemplo, puede planificar que la recogida de datos de inventario se realice a una hora determinada. (Si desea gestionar todo el calendario, debe utilizar el Planificador avanzado de trabajos).

| **Importante:** No utilice el mandato Trabajar con entradas de planificación de trabajos (WRKJOBSCDE)
 | para modificar o suprimir un trabajo planificado si dicho trabajo se ha planificado mediante
 | el planificador de Management Central o el Planificador avanzado de trabajos. Si el trabajo
 | se modifica o suprime mediante WRKJOBSCDE, no se notificarán los cambios a
 | Management Central. Puede que la tarea no se ejecute según lo esperado y pueden aparecer
 | mensajes de error en las anotaciones de trabajo del servidor Management Central.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menú y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

Planificador avanzado de trabajos

El Planificador avanzado de trabajos es un programa bajo licencia (5722-JS1) independiente que se puede instalar y utilizar para planificar tareas y trabajos. Esta herramienta de planificación proporciona más funciones de calendario y ofrece un mayor control sobre los eventos planificados. Si ha instalado el Planificador avanzado de trabajos, pulse el botón **Planificar** en cualquier ventana de iSeries Navigator para planificar tareas y trabajos. Si desea obtener más información acerca de la instalación y utilización de esta herramienta, puede consultar el tema Planificador avanzado de trabajos.

Planificador avanzado de trabajos

El programa bajo licencia Planificador avanzado de trabajos (5722-JS1) es un robusto planificador que permite el proceso desatendido de trabajos 24 horas al día, 7 días a la semana. Esta herramienta de planificación proporciona más funciones de calendario y ofrece un mayor control sobre los eventos planificados que el planificador de Management Central. También puede visualizar el historial de finalización de los trabajos y gestionar la notificación del estado de un trabajo.

No es necesario instalar el programa bajo licencia Planificador avanzado de trabajos en cada sistema de punto final de la red de Management Central. Si instala el Planificador avanzado de trabajos en el sistema central, los trabajos o tareas que defina en un sistema de punto final recogerán la información necesaria del sistema central. Sin embargo, debe configurar toda la información de definición de trabajos en el sistema central.

Si los sistemas de la red tienen el Planificador avanzado de trabajos instalado localmente, podrá planificar tareas fuera de la red de Management Central. Bajo **Mis conexiones** en iSeries Navigator, puede acceder al Planificador de trabajos de los sistemas locales expandiendo **Gestión de trabajos**.

Planificador avanzado de trabajos para Wireless

Planificador avanzado de trabajos para Wireless es una aplicación de software que permite acceder al Planificador avanzado de trabajos en varios dispositivos accesibles por Internet, como por ejemplo un teléfono preparado para Internet, un navegador Web de PDA o un navegador Web de PC.

La característica inalámbrica (wireless) del Planificador avanzado de trabajos reside en el sistema iSeries, donde está instalado el Planificador avanzado de trabajos, y le permite acceder a los trabajos y a la actividad, así como enviar mensajes a destinatarios en el sistema, y detener e iniciar el supervisor del Planificador avanzado de trabajos. El Planificador avanzado de trabajos para Wireless permite que cada usuario personalice los valores y preferencias de su entorno de navegación. Por ejemplo, un usuario puede mostrar la actividad, visualizar trabajos y personalizar los trabajos que visualiza.

El Planificador avanzado de trabajos para Wireless permite acceder a los trabajos cuando normalmente no es posible acceder a un terminal o emulador de iSeries. Conéctese a Internet con el dispositivo inalámbrico y especifique el URL del servlet del Planificador avanzado de trabajos para Wireless. Se abrirá un menú que ofrece acceso en tiempo real al Planificador avanzado de trabajos.

El Planificador avanzado de trabajos para Wireless funciona en dos tipos de dispositivos. Un dispositivo WML (Wireless Markup Language) es un teléfono celular preparado para Internet. Un dispositivo HTML (Hypertext Markup Language) es un navegador Web de PDA o PC. A lo largo de este tema, los diversos dispositivos se denominan WML y HTML.

Planificar trabajos con el Planificador avanzado de trabajos

La información que sigue le ayudará a gestionar el Planificador avanzado de trabajos. En primer lugar, debe instalar el programa bajo licencia, y luego consultar la información relativa a las tareas que permiten personalizar el Planificador avanzado de trabajos. Finalmente, el resto de las tareas permiten gestionar este planificador y trabajar con él.

Novedades del Planificador avanzado de trabajos en el release V5R4:

Se han realizado varias mejoras en el Planificador avanzado de trabajos.

Adición de varios mandatos a una tarea planificada

- Una lista de mandatos es un conjunto de instrucciones almacenadas que el Planificador avanzado de trabajos utiliza para procesar trabajos en Management Central. Ahora podrá añadir una serie de mandatos a la tarea de Management Central planificada y controlar la secuencia de ejecución de estos mandatos. Anteriormente, solo podía planificar una tarea de Management Central (podía planificar un trabajo para recoger datos de inventario, a continuación otro trabajo para instalar arreglos y otro para ejecutar mandatos). Ahora puede crear un trabajo del Planificador avanzado de trabajos que realice todas estas actividades.

Al planificar una tarea, tiene la opción de crear un trabajo planificado nuevo, crear un trabajo planificado nuevo basándose en un trabajo planificado existente o añadir la tarea a un trabajo existente. También pueden añadirse mandatos CL a las tareas planificadas de Management Central. Por ejemplo, para retardar el trabajo entre tareas, puede utilizar el mandato Retardar trabajo (DLYJOB).

Las tareas se procesan en el sistema de punto final que se ha seleccionado al crear la tarea. Sin embargo, todos los mandatos CL se procesan en el sistema central. Cada tarea debe finalizar antes de que se procese la próxima tarea o mandato CL de la lista.

Después de pulsar el botón **Planificar** para una tarea de Management Central, la ventana que se abre le solicitará que especifique si desea crear un trabajo, crear un trabajo basado en un trabajo existente o añadir la tarea a un trabajo existente.

El campo **Mandato** se encuentra en la ventana **Propiedades de trabajos planificados - General**.
(**Mis conexiones** → **servidor** → **Gestión de trabajos** → **Planificador avanzado de trabajos** → **Trabajos planificados** → **Pulse un trabajo con el botón derecho del ratón** → **Propiedades**)

Control de rótulos de notificación

- Al distribuir archivos en spool mediante la Distribución de informes, ahora puede elegir entre una lista de elementos e imprimirlos en un font grande en la página de rótulo del nuevo archivo en spool. Los elementos predeterminados son Nombre de trabajo y Nombre de archivo en spool. Puede seleccionar hasta 2 elementos de rótulo para imprimirlos en caracteres grandes.

El campo **Elementos de rótulo disponibles** se encuentra en la ventana **Propiedades de notificación**. (**Mis conexiones** → **servidor** → **Gestión de trabajos** → **Planificador avanzado de trabajos** → **Pulse Notificación con el botón derecho del ratón** → **Propiedades**)

Adición de la opción de menú **Enviar correo electrónico al sistema**

- Esta nueva opción de menú permite utilizar el Planificador avanzado de trabajos para enviar un mensaje de correo electrónico. Si selecciona esta opción de menú, se abrirá la ventana Nuevo mensaje de correo electrónico. Es la misma ventana que se visualiza al pulsar **Mis conexiones** → **servidor** → **Gestión de trabajos** → **Planificador avanzado de trabajos** → **Notificaciones** → **Pulse Correo electrónico con el botón derecho del ratón** → **Correo electrónico nuevo**.

Mis conexiones → **Pulse un servidor con el botón derecho del ratón** → **Enviar correo electrónico vía AJS**

Distribución de informes por medio del contenedor **Operaciones básicas**

- La ventana **Distribuir informes** ofrece un lugar para distribuir manualmente los archivos en spool generados por un trabajo de usuario que utiliza una lista de distribución de informes. El trabajo puede ser un trabajo iniciado por el Planificador avanzado de trabajos o manualmente por un usuario. Se le solicitará una Lista de distribución de informes. La Lista de distribución de informes es una lista de los archivos en spool y los destinatarios a los que se enviarán dichos archivos.

Mis conexiones → **servidor** → **Operaciones básicas** → **Trabajos** → **Pulse un trabajo con el botón derecho del ratón** → **Distribuir informes**

Planificación de disponibilidad para los destinatarios de correo electrónico

- Planificación de disponibilidad es aquella en la que el destinatario está disponible para recibir mensajes de notificación. Puede seleccionar Disponible siempre, en blanco (nunca disponible) o una opción de planificación definida anteriormente en la ventana de propiedades **Planificador avanzado de trabajos - Planificaciones**.

El campo **Planificación de disponibilidad** se encuentra en la ventana **Propiedades de destinatario - Correo electrónico**. (**Mis conexiones** → **servidor** → **Gestión de trabajos** → **Planificador avanzado de trabajos** → **Notificaciones** → **Destinatarios** → **Pulse el nombre de un destinatario con el botón derecho del ratón** → **Propiedades**)

Gestor de flujos de trabajo

- El Gestor de flujos de trabajo es una nueva herramienta que permite definir unidades de trabajo que constan de una combinación de pasos automatizados y manuales. Las unidades de trabajo pueden planificarse o bien iniciarse manualmente. Mediante diversos puntos de comprobación de notificación, puede informarse a los usuarios cuando los pasos se han iniciado, han finalizado, no se han ejecutado en un intervalo específico y han sobrepasado el límite de ejecución. Cada paso puede tener trabajos predecesores y sucesores. Los trabajos predecesores de un paso deben completarse para que el paso pueda ejecutarse de forma automática o manual. Una vez finalizado un paso, se establece la ejecución de los trabajos sucesores. Es habitual especificar trabajos predecesores que son los mismos que los trabajos sucesores del paso anterior. Esto provoca que el paso espere hasta que los trabajos finalicen antes de notificar la finalización del paso.

Un buen candidato a la utilización del Gestor de flujos de trabajo del Planificador avanzado de trabajo es el proceso de nóminas. El proceso de nóminas consta de pasos manuales, como por ejemplo la entrada de fichas, la validación de informes y la impresión y desembolso de cheques. Los pasos automáticos pueden borrar los archivos de trabajo por lotes, procesar la entrada de fichas, ejecutar las actualizaciones de la nómina y crear los informes y cheques.

(Mis conexiones → servidor → Gestión de trabajos → Planificador avanzado de trabajos → Gestor de flujos de trabajo)

Dependencia de recursos de objeto del sistema de archivos integrado

- La ventana **Dependencias de recurso** visualiza información acerca de las dependencias de recurso de un trabajo específico, que incluye una lista de dependencias, los requisitos necesarios para continuar la ejecución de un trabajo y el tiempo de espera antes de restablecer un trabajo, y también permite añadir, eliminar o visualizar las propiedades de una dependencia de recurso determinada. A partir del release V5R4 puede indicar si este objeto de dependencia está en el sistema de archivos integrado y especificar la vía de acceso.

(Mis conexiones → servidor → Gestión de trabajos → Planificador avanzado de trabajos → Trabajos planificados → Pulse un trabajo con el botón derecho del ratón → Dependencias de recurso → Crear un objeto de tipo de dependencia nuevo)

Selección de página para anexos de archivo en spool de notificación

- La Selección de página permite especificar información de selección basada en texto y su ubicación dentro de cada página de un archivo en spool. Puede especificar que el texto debe existir en una ubicación específica de cada página o en cualquier lugar de la misma. También puede especificar un subconjunto del archivo en spool seleccionando un rango de páginas.

La función Selección de página se encuentra en **Mis conexiones → servidor → Gestión de trabajos → Planificador avanzado de trabajos → Notificación → Lista de distribución de informes → Pulse una lista con el botón derecho del ratón → Propiedades → Pulse un archivo en spool → Pulse Propiedades**

Se ha añadido una opción para no restablecer trabajos retenidos

- Actualmente, existe un posible impacto sobre el rendimiento cuando los trabajos planificados para ejecución periódica quedan retenidos. Cada vez que se alcanza la fecha y hora planificadas de un trabajo retenido, el trabajo servidor del Planificador avanzado de trabajos determina si el trabajo sigue retenido y, si es así, calcula la próxima fecha y hora en la que debe ejecutarse el trabajo retenido. A partir del release V5R4, puede suprimir este cálculo asegurándose de que el campo **Restablecer trabajos retenidos** esté deseleccionado. Si el campo **Restablecer trabajos retenidos** está deseleccionado, la próxima vez que se alcance la fecha y hora de un trabajo retenido, los campos de fecha y hora planificadas se borrarán, y no se desencadenará más actividad de proceso en el trabajo retenido. Cuando libere el trabajo, el servidor calculará la próxima fecha y hora en la que el trabajo debe ejecutarse. La utilización del campo **Restablecer trabajos retenidos** se aplica a todos los trabajos definidos mediante el Planificador avanzado de trabajos.

El campo **Restablecer trabajos retenidos** se encuentra en la ventana **Propiedades del Planificador avanzado de trabajos - General**. (Mis conexiones → servidor → Gestión de trabajos → Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón → **Propiedades**)

Instalar el Planificador avanzado de trabajos:

La primera vez que se ha conectado al servidor Management Central, iSeries Navigator le ha preguntado si deseaba instalar el Planificador avanzado de trabajos. Si ha elegido No y desea instalarlo ahora, puede hacerlo mediante la característica Instalar conectores de iSeries Navigator.

1. En la ventana de **iSeries Navigator**, pulse **Archivo** en la barra de menús.
2. Pulse **Opciones de instalación** → **Instalar conectores**.
3. Pulse el sistema origen donde se instala el Planificador avanzado de trabajos y pulse **Aceptar**. Consulte al administrador del sistema si no está seguro del sistema origen que debe utilizar.
4. Especifique el **ID de usuario** y la **contraseña** de iSeries y pulse **Aceptar**.
5. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** en la lista de selección Conectores.
6. Pulse **Siguiente** y luego **Siguiente** de nuevo.
7. Pulse **Finalizar** para terminar y salir de la instalación.

Ahora tiene instalado el Planificador avanzado de trabajos.

Localizar el planificador:

Para localizar el planificador, siga estos pasos:

1. Expanda **Management Central**.
2. Pulse **Explorar ahora** en respuesta al mensaje que indica que iSeries Navigator ha detectado un componente nuevo. Puede que observe de nuevo este mensaje cuando acceda a sistemas desde el contenedor **Mis conexiones**.
3. Expanda **Mis conexiones** → en el servidor iSeries que tiene instalado el programa bajo licencia **Planificador avanzado de trabajos** → **Gestión de trabajos** → **Planificador avanzado de trabajos**.

Cuando haya terminado esta tarea preliminar del Planificador avanzado de trabajos, estará preparado para configurarlo.

Configurar el Planificador avanzado de trabajos:

Después de instalar el Planificador avanzado de trabajos, debe configurarlo. Cuando haya terminado esta tarea preliminar, estará preparado para empezar a planificar trabajos.

Asignar las propiedades generales:

Asigne las propiedades generales utilizadas por el Planificador avanzado de trabajos. Puede especificar durante cuánto tiempo deben conservarse las entradas de anotaciones y de actividad del Planificador avanzado de trabajos, así como el período durante el que los trabajos no podrán ejecutarse.

Puede especificar los días laborables durante los que se procesarán los trabajos y si es necesaria una aplicación para cada trabajo planificado. Si tiene instalado un producto de notificación, también puede configurar el mandato que se utilizará para enviar una notificación cuando un trabajo finalice o falle, o puede utilizar el mandato **Enviar distribución** mediante el Planificador de trabajos (SNDDSTJS) para enviar la notificación al destinatario

También puede especificar durante cuánto tiempo hay que conservar los registros de actividad de los trabajos, así como el período durante el que los trabajos no podrán ejecutarse. Puede especificar los días laborables durante los que se procesarán los trabajos y si es necesaria una aplicación para cada trabajo sometido.

Puede tener instalado un producto de notificación que permita recibir una notificación (mensaje) cuando finaliza un trabajo. Puede definir el mandato de notificación que enviará una notificación cuando un trabajo finalice o falle, o puede utilizar el mandato Enviar distribución mediante el Planificador de trabajos (SNDDSTJS) para enviar la notificación al destinatario

Para configurar las propiedades generales del Planificador avanzado de trabajos, siga estos pasos:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. Especifique la **Retención de actividad**. La retención de actividad es el período durante el que desea conservar los registros de actividad de los trabajos. Los valores posibles son de 1 a 999 días o apariciones. Pulse **Días** para especificar que desea conservar los registros de actividad durante un número de días determinado, o pulse **Apariciones por trabajo** si desea conservar los registros de actividad durante un número determinado de apariciones por trabajo.
4. Especifique la **Retención de anotaciones**. La retención de anotaciones especifica, en días, durante cuánto tiempo desea conservar las entradas de anotaciones del Planificador avanzado de trabajos.
5. Puede especificar un **Período reservado**. Durante este tiempo, no se ejecutarán trabajos.
6. Especifique los días laborables de la lista. Si selecciona un día, se designará como día laborable y podrá indicarse al planificar trabajos.
7. Pulse **Aplicación necesaria para trabajo planificado** para indicar si es necesaria una aplicación para cada trabajo planificado. Las **aplicaciones** son trabajos agrupados conjuntamente para el proceso. Esta opción no puede seleccionarse si hay trabajos existentes que no contienen una aplicación. Si elige que una aplicación sea necesaria para determinados trabajos, diríjase a Trabajar con aplicaciones.
8. Pulse **Calendarios** para configurar los calendarios de planificación, festivos y fiscales que deben utilizarse, configurar el calendario de festivos y el calendario fiscal.
9. Pulse **Frecuencia periódica básica al iniciar** para basar la próxima hora de ejecución en la hora de inicio para los trabajos planificados para ejecución periódica. Por ejemplo, un trabajo debe ejecutarse cada 30 minutos, empezando a las 8:00 am. (Para que un trabajo se ejecute durante 24 horas, especifique 7:59 am como hora final). El trabajo se ejecuta durante un total de 20 minutos. Si se selecciona este campo, el trabajo se ejecutará a las 8:00 am, 8:30 am, 9:00 am, etc. Si no se selecciona este campo, el trabajo se ejecutará a las 8:00 am, 8:50 am, 9:40 am, 10:30 am, etc.
10. Pulse **Restablecer trabajos retenidos** para continuar recalculando y visualizando la próxima fecha y hora de ejecución de un trabajo retenido.
11. Especifique una **Hora inicial del día**. Es la hora del día en la que considera que empieza un nuevo día. Todos los trabajos especificados para utilizar esta hora del día cambiarán su fecha de trabajo por la del día anterior si la hora de inicio del trabajo es anterior a la del campo **Hora inicial del día**.
12. Especifique un **Usuario de supervisor de trabajos**. Este campo especifica el nombre del perfil de usuario que debe utilizarse como propietario del trabajo supervisor. Todos los trabajos que tengan especificado **Usuario actual** utilizarán el perfil de usuario del trabajo supervisor. El perfil de usuario por omisión del trabajo supervisor es QIJS.
13. En el campo **Mandato de notificación**, puede especificar un mandato. Utilice el mandato Enviar distribución mediante notificación del planificador de trabajos (SNDDSTJS) suministrado con el sistema o un mandato especificado por el software de notificación. El mandato SNDDSTJS utiliza la función de notificación del Planificador avanzado de trabajos. Los destinatarios designados pueden recibir mensajes de finalización normal o anómala de las entradas de trabajos planificados.

Especificar niveles de permiso:

Especifique los niveles de permiso para los trabajos y funciones del producto y suministre nuevos permisos por omisión de los trabajos.

Puede especificar los niveles de permiso para los trabajos y funciones del producto y suministrar nuevos permisos por omisión de los trabajos, que deberán asociarse con cada Control de trabajo/aplicación. Los

permisos de un trabajo permiten otorgar o denegar al acceso a las siguientes acciones: someter, gestionar, permiso, visualizar, copiar, actualizar y suprimir. También puede otorgar o denegar el acceso a funciones individuales del producto, como por ejemplo a Trabajar con calendarios de planificación, Enviar informes y Añadir trabajo.

Cuando se añaden trabajos nuevos, se les transfieren niveles de permiso por omisión. En ese caso, el sistema transferirá los permisos de trabajo nuevos en función de la aplicación especificada en la definición del trabajo. Si no se utiliza ninguna aplicación, transferirá los permisos de trabajo nuevo de tipo *SYSTEM.

Especificar niveles de permiso para funciones del producto:

Para especificar niveles de permiso para funciones del producto, siga estos pasos:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. Pulse **Permisos**.
4. Seleccione una función y pulse **Propiedades**.
5. En la ventana Propiedades de permisos de función, edite el nivel de permiso según convenga. Puede otorgar o denegar el acceso a los usuarios públicos o a usuarios específicos.

Especificar niveles de permiso para trabajos:

Para especificar niveles de permiso para los trabajos, siga estos pasos:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Trabajos planificados** para listar los trabajos.
3. Pulse el trabajo planificado con el botón derecho del ratón y pulse **Permisos**.
4. En la ventana Propiedades de permisos, edite el nivel de permiso según convenga. Puede otorgar o denegar el acceso a los usuarios públicos o a usuarios específicos. Además, puede especificar someter, gestionar, permiso, visualizar, copiar, actualizar o suprimir permisos.

Especificar niveles de permiso por omisión:

Para especificar niveles de permiso por omisión para los trabajos nuevos asociados con un Control de trabajo/aplicación, siga estos pasos:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. Pulse **Controles de trabajo/aplicaciones**.
4. Seleccione un control de trabajo o aplicación en la lista y pulse **Permisos de trabajo nuevo**.
5. En la ventana Propiedades de permisos de función, edite el nivel de permiso según convenga. Puede otorgar o denegar el acceso a los usuarios públicos o a usuarios específicos. Además, puede especificar someter, gestionar, permiso, visualizar, copiar, actualizar o suprimir permisos.

Configurar un calendario de planificación:

Configure un calendario de días seleccionados para planificar un trabajo o grupo de trabajos. Este calendario puede especificar las fechas que deben utilizarse para planificar un trabajo, o puede utilizarse junto con otras planificaciones.

Un **calendario de planificación** es un calendario de días seleccionados que puede utilizarse para planificar un trabajo o grupo de trabajos. Puede visualizar calendarios de planificación, añadir un

calendario de planificación nuevo, añadir un calendario de planificación nuevo basado en uno existente o eliminar un calendario de planificación, siempre que no lo esté utilizando un trabajo planificado actualmente.

Puede seleccionar un calendario y visualizar sus propiedades para efectuar cambios. Cuando seleccione un calendario, los detalles del mismo se visualizarán en Detalles.

Para configurar un calendario de planificación, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. En la página General, pulse **Calendarios**.
4. En la página Calendarios de planificación, pulse **Nuevo**.
5. Especifique un **Nombre**.
6. En el campo **Descripción**, especifique un texto que describa el calendario.
7. Elija un **Calendario de referencia** si procede. Se trata de un calendario configurado anteriormente, y sus propiedades se aplicarán al calendario nuevo si fusiona los dos calendarios. No tendrá calendarios de referencia si es la primera vez que utiliza el Planificador avanzado de trabajos.
8. Seleccione las fechas que desee incluir en el calendario. Debe especificar si cada fecha seleccionada corresponde al año actual o a todos los años en el campo **Fecha seleccionada**, antes de poder añadir otra fecha al calendario. De lo contrario, cualquier fecha que seleccione se deseleccionará cuando pulse otra fecha.
9. Especifique si desea incluir determinados días de la semana en el calendario.

Configurar un calendario de festivos:

Configure un calendario para los días en que no debe realizarse el proceso de un trabajo planificado. Pueden especificarse días alternativos para cada día de excepción o saltarse completamente el proceso durante ese día.

Un **calendario de festivos** es un calendario de excepciones para los días en que no debe realizarse el proceso de un trabajo del Planificador avanzado de trabajos. Pueden especificarse días alternativos para cada día de excepción especificado en un calendario de festivos. Puede visualizar calendarios de festivos, añadir un calendario de festivos nuevo, añadir un calendario de festivos nuevo basado en uno existente o eliminar un calendario de festivos, siempre que no lo esté utilizando un trabajo planificado actualmente.

Pueden utilizarse planificaciones predefinidas en los calendarios de festivos. Puede crear una planificación THIRDFRI cuya frecuencia de ejecución sea el tercer viernes de cada mes. Cuando utilice THIRDFRI en un calendario de festivos, todos los trabajos que utilicen ese calendario de festivos no se ejecutarán el tercer viernes de cada mes. Pueden utilizarse una o varias planificaciones en un calendario de festivos. Las fechas generadas por la planificación se visualizarán en el calendario con un borde negro.

Puede seleccionar un calendario y visualizar sus propiedades para efectuar cambios. Cuando seleccione un calendario, los detalles del mismo se visualizarán en Detalles.

Configurar un calendario de festivos:

Para configurar un calendario de festivos, siga estos pasos:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y seleccione **Propiedades**.
3. En la página General, pulse **Calendarios**.
4. Pulse la pestaña **Calendarios de festivos**.
5. Pulse **Nuevo** y escriba un nombre para el calendario.

6. En el campo **Descripción**, especifique un texto que describa el calendario.
7. Elija un **Calendario de referencia** si procede. Se trata de un calendario configurado anteriormente, y sus propiedades se aplicarán al calendario nuevo si fusiona los dos calendarios. No tendrá calendarios de referencia si es la primera vez que utiliza el Planificador avanzado de trabajos.
8. Seleccione las fechas que desee incluir en el calendario. Debe especificar si cada fecha seleccionada corresponde al año actual o a todos los años en el campo **Fecha seleccionada**, antes de poder añadir otra fecha al calendario. De lo contrario, cualquier fecha que seleccione se deseleccionará cuando pulse otra fecha.
9. Seleccione un día alternativo para la ejecución del trabajo. Puede elegir el día laborable anterior, el próximo día laborable, una fecha específica o ninguna. Para seleccionar una fecha específica, pulse **Fecha alternativa específica** y escriba la fecha.
10. Seleccione días específicos de la semana que deban incluirse en el calendario.

Añadir una planificación a un calendario de festivos:

Para añadir un calendario de festivos a un trabajo planificado, siga estos pasos:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. En la página General, pulse **Calendarios**.
4. En la página Calendario de festivos, seleccione el calendario de festivos y pulse **Propiedades**.
5. En la esquina inferior izquierda de la pestaña, pulse **Planificaciones**.
6. Seleccione la planificación adecuada y pulse **Añadir**.
7. Para cambiar el valor de **Día alternativo**, pulse la planificación con el botón derecho del ratón en la lista **Planificaciones seleccionadas** y pulse **Día alternativo**.

Configurar un calendario fiscal:

Configure un calendario fiscal de días seleccionados para planificar un trabajo o grupo de trabajos. Utilice este tipo de calendario si desea dividir el año fiscal en períodos que no sean meses.

Un *calendario fiscal* es un calendario de días seleccionados que puede utilizarse para planificar un trabajo o grupo de trabajos. Utilice un calendario fiscal para definir un calendario fiscal exclusivo de la empresa. Puede especificar las fechas inicial y final de cada período del año fiscal.

Para configurar un calendario fiscal, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. En la ventana General, pulse **Calendarios**.
4. En la página Calendarios fiscales, pulse **Nuevo**.
5. Especifique un **Nombre**.
6. En el campo **Descripción**, especifique un texto que describa el calendario.
7. Pulse **Nuevo** en la ventana Propiedades de calendario fiscal para crear una entrada nueva.
8. Seleccione un período y especifique las fechas inicial y final. Puede especificar un máximo de 13 períodos.
9. Pulse **Aceptar** para salvar la entrada de calendario fiscal.
10. Repita los pasos del 7 al 9 si es necesario.

Especificar un servidor de correo para la notificación:

Configure un servidor de correo que se utilizará para los mensajes de notificación por correo electrónico. Es necesario un servidor de correo si desea enviar notificaciones por correo electrónico.

Para configurar las propiedades de notificación, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Expanda **Planificador avanzado de trabajos**.
3. Pulse **Notificación** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
4. Especifique durante cuántos días deben guardarse los mensajes. Especifique un número en el campo **Retención de mensajes**.
5. Especifique un valor en **Servidor de correo de salida (SMTP)**. Por ejemplo, SMTP.suservidor.com.
6. Especifique un valor en **Puerto**. El número de puerto predeterminado es 25.
7. Especifique una dirección de correo electrónico en el campo **Dirección de respuesta**. Todos los mensajes de respuesta se enviarán a esta dirección.
8. Seleccione **Sí** o **No** en el campo **Anotar actividad de envío**. La actividad de envío se utiliza para la determinación de problemas.
9. Especifique el valor permitido en **Número de páginas de rótulo**. Este valor se utiliza en la Distribución de informes.
10. Pulse **Aceptar** para guardar las propiedades de notificación.

Configurar varios entornos de planificación:

Puede configurar varios entornos de planificación en el mismo sistema. Al hacerlo, la biblioteca de datos original puede actuar como biblioteca de datos activa y la biblioteca de datos copiada puede utilizarse a efectos de prueba. Por tanto, tendrá dos entornos de planificación, uno para la prueba y otro que será el real. Además, la biblioteca de datos de prueba puede actuar como copia de seguridad si se produce una anomalía en el sistema original. Esta característica ofrece una protección adicional si se produce un error en la biblioteca de datos original, ya que dispone de una copia de seguridad de la biblioteca de datos.

Existen varias razones por las que puede ser conveniente configurar varios entornos de planificación. Puede que desee tener una versión de producción y una versión de prueba ejecutándose simultáneamente. Este tipo de entorno permite probar diversas planificaciones de trabajos antes de utilizarlas realmente en la biblioteca de datos del sistema de producción. O bien puede tener un sistema que actúe como sistema de reserva de uno o varios sistemas, en el que puede utilizar un producto de duplicación de datos para replicar la biblioteca de datos del Planificador avanzado de trabajos (QUSRIJS) del sistema origen en una biblioteca con un nombre diferente. En este caso, la biblioteca de datos estará activa hasta que se produzca un problema en el sistema origen.

Un entorno de planificación es un duplicado de la biblioteca QUSRIJS, excepto que con datos diferentes. Por ejemplo, puede tener otra biblioteca de datos denominada QUSRIJSTST con todos los objetos de QUSRIJS. Cada una de ellas se considerará una biblioteca de datos.

Para configurar un entorno de planificación múltiple, siga estos pasos:

1. Obtenga una biblioteca de datos del sistema
Para crear una biblioteca de datos, debe obtener una biblioteca de datos de un sistema. Hay tres formas de obtener una biblioteca de datos del sistema:
 - Salvar la biblioteca de datos de un sistema y restaurarla en el sistema de producción.
 - Duplicar la biblioteca de datos del sistema actual utilizando el mandato Copiar biblioteca (CPYLIB).
 - Copiar por duplicación una biblioteca de datos en el sistema de prueba. Estos sistemas deben ejecutarse con la misma versión de release.
- Nota:** La biblioteca de datos copiada, restaurada o duplicada utiliza un nombre diferente de la del sistema original.
2. Asigne bibliotecas de datos a los usuarios

Después de obtener una biblioteca de datos de prueba, añádala a las propiedades del Planificador avanzado de trabajos y asigne usuarios a la biblioteca de datos. Por tanto, cuando un usuario utilice el Planificador avanzado de trabajos, los cambios que realice se almacenarán en la biblioteca de datos asignada al usuario.

3. Copie los trabajos de la biblioteca de datos de prueba en la biblioteca de datos real (opcional)

Si está utilizando una biblioteca de datos a efectos de prueba, puede que desee copiar los trabajos de la biblioteca de datos de prueba en la biblioteca de datos real que se está utilizando. Esto solo es necesario si ha restaurado o copiado una biblioteca de datos en el paso 1 y tiene trabajos que desea mover a la biblioteca de datos real utilizada. No es necesario hacerlo si ha duplicado una biblioteca de datos del sistema real en un sistema de prueba.

Para copiar trabajos de la biblioteca de datos de un sistema en otra, utilice el mandato Copiar trabajo mediante planificador de trabajos (CPYJOBJS). Para obtener más información acerca de los parámetros específicos de este mandato, consulte la ayuda en línea.

Asignar bibliotecas de datos a los usuarios:

Especifique qué biblioteca de datos se asocia con cada usuario. Una biblioteca de datos contendrá todos los objetos que se encuentran en la biblioteca QUSRIJS. Puede tener cualquier número de bibliotecas de datos.

La biblioteca de datos almacena los cambios que el usuario realiza mediante el Planificador avanzado de trabajos. Una biblioteca de datos contiene todos los objetos que se encuentran en la biblioteca QUSRIJS. Puede tener un número ilimitado de bibliotecas de datos.

Para asignar bibliotecas de datos a los usuarios, siga estos pasos:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. En la ventana Bibliotecas de datos, pulse **Añadir** para especificar una biblioteca de datos. Las bibliotecas de datos que figuran en la lista están disponibles para todos los usuarios del sistema.
4. En la ventana Usuarios, pulse **Añadir** para añadir usuarios nuevos.
5. Especifique un nombre.
6. Seleccione una biblioteca de datos.
7. Pulse **Aceptar** para añadir el usuario.
8. Pulse **Propiedades** para cambiar la biblioteca de datos asignada a un usuario.

Con las bibliotecas de datos puede configurar varios entornos de planificación.

Gestionar el Planificador avanzado de trabajos:

La información que sigue le ayudará a gestionar el Planificador avanzado de trabajos. En primer lugar, debe planificar trabajos mediante el Planificador avanzado de trabajos. A continuación, utilice el resto de las tareas para gestionar los trabajos.

Crear y planificar un trabajo:

Planifique un trabajo y especifique los mandatos asociados con él. También puede especificar los mandatos inicial y final para ejecutar una versión especial de un trabajo planificado.

Para crear y planificar un trabajo planificado, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón.
3. Pulse **Trabajo planificados** con el botón derecho del ratón y pulse **Trabajo planificado nuevo**.

Crear y planificar un grupo de trabajos:

Configure y planifique una serie de trabajos que se ejecutarán consecutivamente en un orden especificado. Los trabajos de un grupo de trabajos deben finalizar para que el próximo trabajo pueda someterse a proceso.

Los grupos de trabajos son trabajos agrupados conjuntamente para ejecutarlos consecutivamente en el orden especificado. Es necesario que cada trabajo del grupo finalice con normalidad para que el próximo trabajo del grupo se someta a proceso. Si algún trabajo del grupo no finaliza normalmente, el proceso de dicho grupo se detiene.

Para crear y planificar un grupo de trabajos, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos**.
3. Pulse el botón derecho sobre **Grupos de trabajos** y pulse **Grupo de trabajos nuevo**.

Consulte la ayuda en línea para obtener más información al especificar los detalles del grupo de trabajos nuevo.

Planificaciones predefinidas:

Cree planificaciones que contengan la información necesaria para planificar un trabajo o calcular las fechas de excepción de un calendario de festivos.

Puede crear planificaciones que contengan la información necesaria para planificar un trabajo o calcular las fechas de excepción de un calendario de festivos.

Por ejemplo, puede crear una planificación ENDOFWEEK que contenga el día de la semana en que debe realizarse la ejecución, junto con calendarios adicionales. A continuación, todos los trabajos que coincidan con la frecuencia de planificación podrán utilizar la planificación ENDOFWEEK. Puede acceder a esta característica mediante iSeries Navigator.

Puede utilizar las mismas planificaciones predefinidas que se utilizan en un trabajo con los calendarios de festivos. Puede crear una planificación THIRDFRI con una frecuencia del tercer viernes de cada mes. Cuando utilice THIRDFRI en un calendario de festivos, todos los trabajos que utilicen ese calendario de festivos no se ejecutarán el tercer viernes de cada mes. Pueden utilizarse una o varias planificaciones en un calendario de festivos. Las fechas generadas por la planificación se visualizarán en el calendario con un borde negro.

Configurar una planificación predefinida:

Para configurar una planificación predefinida, siga estos pasos.

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. Pulse la pestaña Planificaciones.
4. Pulse **Nueva** y escriba un nombre para la planificación.
5. Escriba una descripción para la planificación.
6. Seleccione la frecuencia y las fechas que desee incluir en la planificación, así como los calendarios adicionales.

Consulte la ayuda en línea para obtener más información al especificar los detalles de la planificación nueva.

Añadir una planificación a un trabajo planificado:

Para añadir una planificación a un trabajo planificado, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón.
3. Pulse **Trabajos planificados** para listar los trabajos.
4. Pulse el trabajo planificado con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
5. Pulse la pestaña Planificación.
6. En la esquina superior derecha de la pestaña, seleccione la opción de planificación adecuada.

Añadir una planificación a un calendario de festivos:

Un calendario de festivos es un calendario de excepciones para los días en que no debe realizarse el proceso de un trabajo del Planificador avanzado de trabajos. Pueden especificarse días alternativos para cada día de excepción especificado en un calendario de festivos.

Para añadir una planificación a un calendario de festivos, siga estos pasos:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. En la página **General**, pulse **Calendarios de festivos**.
4. En la página Calendarios de festivos, seleccione el calendario de festivos y pulse **Propiedades**.
5. En la esquina inferior izquierda de la pestaña, pulse **Planificaciones**.
6. Seleccione la planificación adecuada y pulse **Añadir**.
7. Para cambiar el **día alternativo**, pulse la planificación con el botón derecho del ratón en la lista **Planificaciones seleccionadas** y pulse **Día alternativo**.

Consulte la ayuda en línea para obtener más información.

Crear un trabajo planificado temporal:

A veces puede ser necesario ejecutar un trabajo planificado en ese momento o en el futuro, además de hacerlo en su planificación normal. Utilice el mandato Someter trabajo mediante planificador de trabajos (SBMJOBJS), opción 7 de la pantalla Trabajar con trabajos, o la opción **Ejecutar** de iSeries Navigator. También puede ser necesario procesar solo una parte de los mandatos de la lista de mandatos al configurar esta ejecución especial.

El mandato SBJOBJS permite especificar las secuencias de los mandatos inicial y final. Por ejemplo, el trabajo JOBA tiene 5 mandatos, con las secuencias 10 a 50. Puede especificar en el mandato SBJOBJS que se inicie en la secuencia 20 y finalice en la secuencia 40. Esta operación pasa por alto las secuencias 10 y 50.

iSeries Navigator permite seleccionar un mandato inicial de la lista de mandatos y un mandato final.

Para ejecutar una versión especial de un trabajo planificado con iSeries Navigator, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón.
3. Pulse **Trabajos planificados** para listar los trabajos.
4. Pulse el trabajo planificado con el botón derecho del ratón y pulse **Ejecutar**.
5. Especifique si el trabajo debe ejecutarse ahora o en el futuro.
6. Seleccione los mandatos inicial y final.

Consulte la ayuda en línea para obtener más información al especificar los detalles del trabajo nuevo.

Dependencias de trabajos de planificación:

Configure los trabajos o grupos de trabajos que son dependientes entre sí. Puede seleccionar el tipo de dependencia que refleja cómo se procesan los trabajos en el entorno.

El Planificador avanzado de trabajos permite configurar dependencias que reflejen cómo se procesan los trabajos en el entorno. Las dependencias determinan cuándo puede ejecutarse un trabajo o un grupo de trabajos. Puede seleccionar que deban cumplirse todas las dependencias para poder ejecutar un trabajo o que se cumpla como mínimo una dependencia para que el trabajo pueda ejecutarse. Las dependencias son las siguientes:

- **Dependencias de trabajo**

Las dependencias de trabajo hacen referencia a las relaciones de predecesor y sucesor de los trabajos. Los trabajos predecesores son aquellos que deben ejecutarse antes de que se ejecute el trabajo sucesor. Un trabajo sucesor es aquel que se ejecuta después de que se hayan procesado todos los trabajos predecesores. Puede haber varios trabajos sucesores de un solo trabajo predecesor, así como varios trabajos predecesores de un solo trabajo sucesor. Además, puede especificar que un trabajo dependiente se pase por alto si sus predecesores y sucesores se ejecutan en un día en el que el trabajo dependiente no está planificado para la ejecución.

- **Dependencias activas**

Las dependencias activas son listas de trabajos que no pueden estar activos cuando el trabajo seleccionado debe someterse. Si alguno de los trabajos está activo, el Planificador avanzado de trabajos no permitirá la ejecución del trabajo especificado. El trabajo seleccionado se retardará hasta que todos los trabajos de la lista estén inactivos.

- **Dependencias de recurso**

Las dependencias de recurso se basan en varios aspectos. Cada uno de los tipos que se indica a continuación describe las áreas que se comprueban. A continuación figuran los tipos de dependencias de recurso:

Archivo

El trabajo depende de la existencia o inexistencia de un archivo y de si cumple el nivel de asignación especificado para procesarse. También puede comprobarse si existen registros para que el trabajo pueda procesarse. Por ejemplo, el trabajo JOBA puede estar configurado de forma que solo se ejecute cuando el archivo ABC existe, si el archivo puede asignarse de forma exclusiva y si hay registros en el archivo.

Objeto

El trabajo depende de la existencia o inexistencia de un objeto de tipo QSYS y de si cumple el nivel de asignación especificado para procesarse. Por ejemplo, el trabajo JOBA puede estar configurado de forma que solo se ejecute cuando el área de datos XYZ existe. El trabajo también puede depender de la existencia o inexistencia de un objeto que se encuentra en el sistema de archivos integrado. Si la dependencia se basa en algún objeto de la vía de acceso, la vía de acceso del sistema de archivos integrado debe terminar con una barra inclinada '/'.

Configuración de hardware

El trabajo depende de la existencia o inexistencia de una configuración de hardware y de su estado para procesarse. Por ejemplo, el trabajo JOBA puede estar configurado de forma que solo se ejecute cuando el dispositivo TAP01 existe y su estado es Disponible.

Archivo de red

El trabajo depende del estado de un archivo de red para procesarse.

Subsistema

El trabajo depende del estado de un subsistema para procesarse.

Para trabajar con dependencias de trabajo, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.

2. Expanda **Planificador avanzado de trabajos**.
3. Pulse **Trabajos planificados**.
4. Pulse con el botón derecho del ratón el **Nombre de trabajo** con cuyas dependencias desea trabajar.
5. Seleccione una de las siguientes opciones: **Dependencias de trabajo, Dependencias activas o Dependencias de recurso**. Consulte la ayuda en línea para obtener más información.

Gestor de flujos de trabajos:

A partir del release V5R4, el Gestor de flujos de trabajo permite definir unidades de trabajo que constan de pasos automatizados o manuales. Estas unidades de trabajo pueden planificarse o bien iniciarse manualmente. El Gestor de flujos de trabajo se encuentra en el contenedor Planificador avanzado de trabajos, en la interfaz de iSeries Navigator.

Cada paso del flujo de trabajo puede tener uno o varios trabajos predecesores del Planificador avanzado de trabajos y uno o varios trabajos sucesores del Planificador avanzado de trabajos. Cuando se inicia un flujo de trabajo, se marca el primer paso para la ejecución. Cuando finaliza, se marca para ejecución el segundo paso, y así sucesivamente.

A continuación figuran algunas consideraciones adicionales acerca de la utilización del Gestor de flujos de trabajos:

- Puede iniciar manualmente un flujo de trabajo en cualquier paso. Si lo hace, pasará por alto todos los pasos anteriores del flujo de trabajo.
- Los pasos automáticos se ejecutan después de haber finalizado todos los pasos anteriores. Esto incluye todos los trabajos predecesores del Planificador avanzado de trabajos.
- Una vez finalizado un paso, se marcan para ejecución los trabajos sucesores del Planificador avanzado de trabajos.
- Los pasos manuales pueden ejecutarse en cualquier orden, siempre que hayan finalizado los trabajos predecesores del paso.
- Puede marcar pasos manuales completados como no completados y ejecutarlos de nuevo mientras no haya pasos automáticos incompletos subsiguientes.
- Puede hacer que un paso espere hasta que el trabajo finalice antes de notificar la finalización de paso especificando trabajos predecesores que sean los mismos que los trabajos sucesores del paso anterior.
- Puede informar a otros usuarios cuando un paso determinado se inicia, se detiene, no se inicia a una hora determinada o tarda demasiado en ejecutarse. Por ejemplo, puede notificar a un usuario que es responsable de un paso manual determinado que los pasos automatizados anteriores han finalizado.

Al utilizar flujos de trabajo, las anotaciones de actividad visualizan cuándo se ha iniciado el flujo de trabajo, los pasos que se han ejecutado, el estado de los pasos automatizados (satisfactorios o anómalos), cuándo ha finalizado el flujo de trabajo y el estado final del mismo.

Tabla 6. Ejemplo de flujo de trabajo

Flujo de trabajo	NÓMINA
Planificado	Cada Viernes a la 1:00 p.m.
Notificación	Secretaria - El flujo de trabajo de Nómina se ha iniciado
Paso 1	Automático - Especifica un trabajo sucesor para inicializar archivos de nómina
Paso 2	Automático: <ul style="list-style-type: none"> • Especifica el trabajo sucesor del paso 1 como trabajo predecesor de este paso • Notifica a la secretaria que puede introducir las tarjetas horarias

Tabla 6. Ejemplo de flujo de trabajo (continuación)

Flujo de trabajo	NÓMINA
Paso 3	Manual: <ul style="list-style-type: none"> • La secretaria finaliza una vez introducidas las tarjetas horarias • Especifica un trabajo sucesor para procesar los archivos de tarjetas horarias e imprimir el informe de las mismas • Informa al supervisor si el trabajo no ha finalizado en 120 minutos
Paso 4	Automático: <ul style="list-style-type: none"> • Especifica un trabajo sucesor del paso anterior como trabajo predecesor • No hay trabajos sucesores • Notifica a la secretaria que compruebe el informe de tarjetas horarias
Paso 5	Manual: <ul style="list-style-type: none"> • La secretaria finalizará una vez comprobados los informes • Especifica un trabajo sucesor para procesar la nómina
Paso 6	Automático: <ul style="list-style-type: none"> • Especifica el trabajo sucesor del paso anterior como trabajo predecesor • No hay trabajos sucesores • Notifica a la secretaria y al supervisor que la nómina ha finalizado

En este ejemplo, el flujo de trabajo NÓMINA se inicia cada viernes a la 1:00 p.m. Se envía una notificación a la secretaria indicando que el flujo de trabajo se ha iniciado.

Dado que el paso 1 es automático y no tiene trabajos predecesores, indica el trabajo sucesor que inicializa los archivos de nómina para la ejecución y luego finaliza. El paso 2 tiene el trabajo sucesor del paso 1 como predecesor. El paso 2 espera a que el trabajo que inicializa los archivos de nómina finalice. Una vez finalizado, el paso 2 notifica a la secretaria que puede introducir las tarjetas horarias. No hay trabajos sucesores que marcar para la ejecución.

La secretaria completa manualmente el paso 3 una vez entradas todas las tarjetas horarias. Se marca para ejecución el trabajo sucesor que procesa el archivo de tarjetas horarias e imprime un informe de tarjetas horarias. Como precaución, se informa al supervisor si el paso no finaliza en 120 minutos. Dado que el trabajo predecesor del paso 4 es el sucesor del paso 3, el paso 4 espera hasta que el trabajo que procesa el archivo de tarjetas horarias e imprime un informe de tarjetas horarias ha finalizado.

Una vez finalizado el trabajo, se informa a la secretaria de que puede comprobar el informe de tarjetas horarias. No hay trabajos sucesores que marcar para la ejecución. Una vez comprobado el informe de tarjetas horarias, la secretaria realiza manualmente el paso 5. El trabajo sucesor que procesa la nómina y produce los cheques se marca para ejecución.

Dado que el trabajo predecesor del paso 6 es el sucesor del paso 5, el paso 6 espera hasta que el trabajo que procesa la nómina y produce los cheques ha finalizado. Una vez finalizado el trabajo, notifica a la secretaria y al supervisor que la nómina ha finalizado. Los cheques pueden ahora imprimirse y distribuirse.

Para obtener más información acerca del Gestor de flujos de trabajo, consulte la ayuda en línea.

Crear un flujo de trabajo:

Al crear un flujo de trabajo, especificará cómo se inicia, su tiempo máximo de proceso, los pasos de tarea y su secuencia de ejecución y detalles de planificación, notificación y documentación.

Para crear un flujo de trabajo, haga lo siguiente:

- En iSeries Navigator, expanda **Mis conexiones** → **servidor** → **Gestión de trabajos** → **Planificador avanzado de trabajos** → **Pulse Gestor de flujo de trabajo con el botón derecho del ratón** → **Flujo de trabajo nuevo**.

Se abrirá la ventana Flujo de trabajo nuevo.

Para obtener más información acerca de cómo completar la ventana Flujo de trabajo nuevo, consulte la ayuda en línea.

Una vez que haya configurado el flujo de trabajo, puede gestionarlo pulsando sobre su nombre con el botón derecho del ratón y pulsando **Estado de flujo de trabajo**.

Iniciar un flujo de trabajo:

Al iniciar un flujo de trabajo, puede elegir si desea que se inicie en la primera secuencia o en una secuencia específica.

Para iniciar un flujo de trabajo, haga lo siguiente:

1. En iSeries Navigator, expanda **Gestión de trabajos** → **Planificador avanzado de trabajos** → **Gestor de flujos de trabajo** → **Pulse un flujo de trabajo con el botón derecho del ratón** → **Iniciar**. Se abrirá la ventana Iniciar flujo de trabajo.
2. Seleccione si desea que el flujo de trabajo se inicie en la primera secuencia o en una secuencia específica. Si selecciona iniciar en una secuencia que no es la primera, todos los pasos anteriores se marcarán como completados.

Para obtener más información acerca de la ventana Iniciar flujo de trabajo, consulte la ayuda en línea.

Trabajar con flujos de trabajo:

Puede controlar y supervisar el flujo de trabajo a medida que se ejecuta mediante la ventana Estado de flujo de trabajo.

Puede acceder a la ventana Estado de flujo de trabajo expandiendo **Mis conexiones** → **servidor** → **Gestión de trabajos** → **Planificador avanzado de trabajos** → **Gestor de flujos de trabajo** → **Pulse un flujo de trabajo con el botón derecho del ratón** → **Estado**.

- La ventana General muestra el estado actual del flujo de trabajo.
- La ventana Pasos ofrece una lista de todos los pasos definidos actualmente en el flujo de trabajo. Puede ver si un paso se ha definido como automatizado o manual y cuándo se ha iniciado o ha finalizado.
 - Para marcar un paso manual como completado, seleccione el paso pertinente y marque el recuadro **Completado**.
 - Los pasos manuales se pueden marcar como completados en cualquier orden si todos los trabajos predecesores del Planificador avanzado de trabajos correspondientes al paso se han completado.
 - Los pasos manuales se pueden marcar como no completados si no hay pasos automáticos completados más adelante en la lista.
 - Un flujo de trabajo se puede iniciar manualmente en cualquier paso. Esto hará que se pasen de largo todos los pasos anteriores.

Para renovar la lista, pulse **Renovar**.

- La ventana Documentación muestra el texto de documentación del flujo de trabajo.

Supervisar la actividad de trabajos con el Planificador avanzado de trabajos:

Utilice el planificador de trabajos para visualizar el historial o el estado de un trabajo u grupo de trabajos. También puede configurar la retención de actividad, que es el período durante el que desea conservar los registros de actividad de los trabajos.

Actividad de trabajos planificados:

La actividad de trabajos planificados permite especificar durante cuánto tiempo deben conservarse los registros de actividad del Planificador avanzado de trabajos. Los valores posibles son de 1 a 999 días o apariciones. Puede especificar que desea conservar los registros de actividad durante un número de días determinado o durante un número determinado de apariciones por trabajo.

Se visualizan los siguientes detalles acerca de un trabajo planificado:

- Nombre: el nombre del trabajo planificado.
- Grupo: el nombre del grupo de trabajos del trabajo.
- Secuencia: el número de secuencia del trabajo dentro del grupo, si el trabajo está en un grupo de trabajos.
- Estado de finalización: el estado del trabajo.
- Iniciado: cuándo se inició la ejecución del trabajo.
- Finalizado: cuándo ha finalizado el trabajo.
- Tiempo transcurrido: el período de tiempo, en horas y minutos, que ha tardado el trabajo en procesarse.

Especificar la retención de actividad:

Para especificar la retención de actividad, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Expanda **Planificador avanzado de trabajos**.
3. Pulse **Actividad de trabajo planificado** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.

Ver los detalles de actividad de trabajos planificados:

Para ver los detalles de actividad de los trabajos planificados, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Expanda **Planificador avanzado de trabajos**.
3. Efectúe una doble pulsación en **Actividad de trabajos planificados**.

Ver la actividad de trabajos planificados de un trabajo específico:

Para ver la actividad de trabajos planificados de un trabajo específico, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Expanda **Planificador avanzado de trabajos**.
3. Pulse **Trabajos planificados**.
4. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre de trabajo cuya actividad desea visualizar y pulse **Actividad**.

Ver los detalles de las anotaciones de actividad:

Las anotaciones de actividad visualizan la actividad del planificador, como por ejemplo un trabajo añadido, cambiado o sometido. Se visualizan las violaciones de seguridad, las secuencias procesadas por un trabajo planificado y los errores recibidos. También se visualizan las fechas y horas de las actividades anteriores.

Para visualizar información de mensajes detallada, efectúe una doble pulsación sobre una fecha y hora. Para visualizar los detalles de las anotaciones de actividad, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Expanda **Planificador avanzado de trabajos**.
3. Pulse **Anotaciones de actividad**. Se visualizarán las entradas del día en curso. Para cambiar los criterios de selección, seleccione **Incluir** en el menú Opciones.

Ver las anotaciones de actividad de un trabajo específico:

Para ver las anotaciones de actividad de un trabajo específico, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Expanda **Planificador avanzado de trabajos**.
3. Pulse **Trabajos planificados**.
4. Pulse con el botón derecho del ratón el **nombre de trabajo** cuyas anotaciones de actividad desea visualizar y pulse **Anotaciones de actividad**.

También puede utilizar la página **Última ejecución** de las propiedades de un trabajo para visualizar el progreso de un trabajo. Especifique el mandato Establecer paso mediante planificador de trabajos (SETSTPJS) antes o después de un paso del programa CL junto con una descripción que indique el progreso del trabajo. Cuando el trabajo llegue al mandato SETSTPJS en el programa, la descripción asociada se visualizará en la página Última ejecución y en el dispositivo inalámbrico.

Supervisar mensajes con el Planificador avanzado de trabajos:

Añada identificadores de mensajes a cualquier mandato de la lista de mandatos de un trabajo para supervisar mensajes.

Cada mandato de la lista de mandatos de un trabajo puede contener identificadores de mensajes que se utilizarán para la supervisión. Cuando el trabajo se ejecuta y se emite un mensaje de error que coincide con uno de los mensajes especificados para el mandato seleccionado, el trabajo anota el error pero continúa el proceso en el siguiente mandato de la lista.

Si se especifican ceros en dos o en las cuatro posiciones situadas más a la derecha, como por ejemplo ppmm00, se especifica un identificador de mensaje genérico. Por ejemplo, si se especifica CPF0000, se supervisan todos los mensajes CPF.

Para añadir identificadores de mensajes a un mandato, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón.
3. Pulse **Trabajos planificados** para listar los trabajos.
4. Pulse el trabajo planificado con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
5. Seleccione el mandato en la lista y pulse **Propiedades**.
6. Pulse **Mensajes**.
7. Especifique los identificadores de mensajes que deben supervisarse y pulse **Añadir**.

Crear y trabajar con áreas de datos locales:

Un área de datos locales es una porción de espacio asignada para un trabajo. No todos los trabajos utilizan su área de datos local, pero algunos sí lo hacen. Cada mandato de un trabajo tiene acceso al área de datos local del trabajo. Puede que desee utilizar un área de datos local si está planificando un trabajo que anteriormente requería la especificación manual de parámetros adicionales. Utilice el área de datos local para especificar los parámetros adicionales a fin de eliminar la necesidad de especificarlos manualmente cada vez que se inicia el trabajo.

Para especificar información de área de datos local para un trabajo planificado, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Expanda **Planificador avanzado de trabajos** → **Trabajos planificados**.
3. Pulse un trabajo con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
4. Edite la ventana Área de datos local según sea necesario.

Consulte la ayuda en línea para obtener más información al especificar los detalles del área de datos local.

Crear y trabajar con aplicaciones/controles de trabajo:

Las aplicaciones son trabajos agrupados conjuntamente para el proceso. Son mayores que los grupos de trabajos y no necesariamente se procesan secuencialmente. Los trabajos de las aplicaciones pueden procesarse simultáneamente y no es necesario que un trabajo espere a que otro se procese. Puede trabajarse con todos los trabajos contenidos en una aplicación, cada uno de los cuales puede tener su propio conjunto de valores por omisión. Los controles de trabajo son los valores por omisión asignados a un trabajo al añadirlo al planificador de trabajos y los valores por omisión utilizados cuando se somete el trabajo.

Las **aplicaciones** son trabajos agrupados conjuntamente para el proceso. Por ejemplo, puede tener una serie de trabajos utilizados para la nómina que desea agrupar para un proceso de contabilidad.

Los **controles de trabajo** son los valores por omisión asignados a un trabajo al añadirlo al planificador de trabajos y los valores por omisión utilizados cuando se somete el trabajo. Los valores por omisión de control de trabajo incluyen elementos tales como calendario, calendario de festivos, cola de trabajos, descripción de trabajo, etc.

Puede visualizar todas las aplicaciones y controles de trabajo existentes en el sistema. Puede añadir una aplicación o control de trabajo nuevo, añadir una aplicación/control de trabajo nuevo basado en uno existente o eliminar una aplicación/control de trabajo. También puede seleccionar una aplicación/control de trabajo y visualizar sus propiedades para efectuar cambios.

Para crear una aplicación/control de trabajo nuevo, siga estos pasos:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. Pulse la pestaña **Aplicaciones/controles de trabajo**.
4. Pulse **Nueva** y escriba un nombre para la aplicación.
5. Escriba una descripción para la aplicación.
6. Elija los contactos de la aplicación. Los contactos son los nombres de los usuarios con los que se conectará si sufre un problema con un trabajo de la aplicación. Puede especificar un máximo de 5 contactos por aplicación. También puede elegir añadir o eliminar contactos de la lista de contactos.
7. Puede escribir información adicional para facilitar la identificación de la aplicación. La información se asociará con la aplicación nueva. Esta información puede ser de utilidad si se produce un problema.

Trabajar con la notificación:

Esta información describe cómo utilizar la función de notificación del Planificador avanzado de trabajos.

Dentro de la notificación, puede realizar una serie de tareas. La notificación permite especificar propiedades de destinatario y de lista de distribución de informes. Además, puede enviar mensajes por correo electrónico y configurar una lista de escalado para el caso de que un destinatario no responda dentro de un intervalo de tiempo determinado.

Para poder enviar un mensaje por correo electrónico, debe especificar un servidor de correo que se utilizará para la notificación.

A continuación se indican aspectos importantes de la función de notificación del Planificador avanzado de trabajos:

Destinatario

Al planificar un trabajo, puede especificar que deben enviarse mensajes de notificación a destinatarios especificados. Puede enviar un mensaje de notificación si un trabajo falla, finaliza satisfactoriamente o no se inicia dentro de un intervalo de tiempo determinado. Para cada destinatario especificado, debe definir sus propiedades. Puede acceder a las propiedades del destinatario seleccionando **Planificador avanzado de trabajos** → **Notificación** → **Destinatarios** y, después, seleccionar un destinatario en la lista de destinatarios.

Lista de distribución de informes

Utilice una lista de distribución de informes para especificar una lista de archivos en spool que pueden elegirse para distribuirlos. Cada archivo en spool producido por un trabajo se comprueba para ver si existe una coincidencia en la lista de archivos en spool. Si es así, los destinatarios asociados con ese archivo en spool reciben una copia del mismo por medio del correo electrónico, un duplicado del archivo en spool en sus colas de salida, o ambos. Puede acceder a las listas de distribución de informes seleccionando **Planificador avanzado de trabajos** → **Notificación** → **Lista de distribución de informes**.

Correo electrónico

Puede enviar un mensaje por correo electrónico a cualquier destinatario que esté definido en la lista de destinatarios, así como a direcciones de correo electrónico específicas. Las propiedades del destinatario deben especificar una dirección de correo electrónico a la que enviar el mensaje. Al enviar un mensaje por correo electrónico, puede adjuntar un archivo en spool. El archivo en spool se puede enviar en formato PDF. Además, puede especificar una lista de escalado en el caso de que el destinatario no responda dentro de un intervalo de tiempo determinado.

Especificar un archivo en spool para adjuntarlo a un correo electrónico:

Si desea especificar un archivo en spool para adjuntarlo a un correo electrónico, haga lo siguiente:

1. Expanda **Operaciones básicas** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Salida de impresora**.
3. Pulse el archivo en spool con el botón derecho del ratón y pulse **Enviar por AJS**.
4. Especifique un destinatario, un tema y el mensaje.

Nota: Esta operación también puede realizarse desde **Colas de salida**.

Lista de escalado

Una lista de escalado especifica una lista de destinatarios por orden descendente. Los destinatarios reciben la notificación según el orden de aparición en la lista. Si el primer destinatario no responde al mensaje, el mensaje se envía al próximo destinatario. Este proceso continúa hasta que se recibe una respuesta. Para definir una lista de escalado, vaya a **Planificador avanzado de trabajos** → **Notificación** → **Listas de escalado**.

Detener el escalado de un mensaje:

Para detener el escalado de un mensaje, haga lo siguiente:

1. Abra **Gestión de trabajos** en la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** → **Notificación** → **Correo electrónico** → **Enviado**.
3. Pulse el mensaje de escalado con el botón derecho del ratón y pulse **Detener**.

Nota: Para ver solo los mensajes con escalado, seleccione **Ver** → **Personalizar esta vista** → **Incluir** en la ventana de iSeries Navigator. A continuación, en el campo **Tipo**, seleccione **Escalado**.

Trabajar con listas de bibliotecas:

Las listas de bibliotecas son listas de bibliotecas definidas por el usuario utilizadas por el Planificador avanzado de trabajos cuando se procesa un trabajo.

Una **lista de bibliotecas** es una lista de bibliotecas definida por usuario utilizada por el Planificador avanzado de trabajos para buscar la información que necesita para el proceso. Puede visualizar listas de bibliotecas, añadir una lista de bibliotecas nueva, añadir una lista de bibliotecas nueva basada en una existente o eliminar una lista de bibliotecas, siempre que no la esté utilizando un trabajo planificado actualmente.

Puede seleccionar una lista y visualizar sus propiedades para efectuar cambios. Puede colocar un máximo de 250 bibliotecas en la lista de bibliotecas.

Para añadir una lista de bibliotecas nueva, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. Pulse la pestaña **Listas de bibliotecas**.
4. Pulse **Nueva** y escriba un nombre para la lista de bibliotecas.
5. Escriba una descripción para la lista de bibliotecas.
6. Pulse **Examinar** para ver una lista de las bibliotecas existentes y pulse una biblioteca.
7. Pulse **Añadir** para añadir la lista de bibliotecas seleccionadas.

Trabajar con variables de mandato:

Una variable de mandato (conocida anteriormente como parámetro) es una variable que puede almacenarse y utilizarse en trabajos sometidos mediante el Planificador avanzado de trabajos. Los ejemplos de variables de mandato incluyen el principio de cada mes, un número de departamento, un número de empresa, etc.

Las **variables de mandato** (conocidas anteriormente como parámetros) son variables que se almacenan en el Planificador avanzado de trabajos y que se utilizan en trabajos sometidos mediante el Planificador avanzado de trabajos. Las variables de mandato contienen información que se sustituirá dentro de la serie del mandato de un trabajo planificado. Los ejemplos de variables de mandato incluyen el principio de cada mes, un número de departamento de empresa, un número de empresa, etc. Puede visualizar variables de mandato, añadir una variable de mandato nueva, añadir una variable de mandato nueva basada en una existente o eliminar una variable de mandato, siempre que no la esté utilizando un trabajo planificado actualmente.

Puede seleccionar una variable de mandato y visualizar sus propiedades para efectuar cambios.

Para añadir una variable de mandato nueva, siga estos pasos:

1. Abra **Management Central** desde la ventana de iSeries Navigator.
2. Pulse **Planificador avanzado de trabajos** con el botón derecho del ratón y pulse **Propiedades**.
3. Pulse la pestaña **Variables de mandato**.
4. Pulse **Nueva** y escriba un nombre para la variable de mandato.
5. Escriba una descripción para la variable de mandato.
6. Escriba la longitud de la variable de mandato. La longitud puede estar entre 1 y 90.
7. Elija cómo desea suministrar el valor de sustitución:

- a. Especifique los datos que deben utilizarse para la variable de mandato. Puede utilizar cualquier carácter en este campo. El número de caracteres de los datos no puede ser superior a la longitud especificada en el campo Longitud.
- b. Escriba una fórmula para calcular la fecha. (Consulte la ayuda en línea para obtener ejemplos).
- c. Escriba el nombre del programa que utilizará para recuperar el valor de sustitución.
- d. Escriba el nombre de la biblioteca que utilizará para recuperar el valor de sustitución.
- e. Elija si desea que el operador del sistema recupere el valor de sustitución durante la ejecución.

Trabajar con el Planificador avanzado de trabajos para Wireless:

El Planificador avanzado de trabajos para Wireless funciona en dos tipos de dispositivos. Un dispositivo WML (Wireless Markup Language) es un teléfono celular preparado para Internet. Un dispositivo HTML (Hypertext Markup Language) es un navegador Web de PDA o PC. A lo largo de este tema, los diversos dispositivos se denominan WML y HTML.

Requisitos de hardware y software:

Determine si tiene todo el software y hardware necesario para ejecutar el Planificador avanzado de trabajos para Wireless.

Son necesarios los siguientes elementos para ejecutar el Planificador avanzado de trabajos para Wireless:

- Programa bajo licencia 5722-JS1 V5R3: el producto Planificador avanzado de trabajos que incluye el Planificador avanzado de trabajos para Wireless.
- Un dispositivo para ejecutar la función
 - Un teléfono preparado para Internet con un servicio Internet inalámbrico
 - Un PDA con un navegador Web, un módem inalámbrico y un servicio Internet inalámbrico
 - Un navegador Web tradicional en una estación de trabajo
- Un servidor que ejecute i5/OS^(R) V5R3 o posterior en una red TCP/IP
- Un servidor de aplicaciones Web que se ejecute en el sistema central, como por ejemplo cualquiera de los siguientes:
 - Servidor de aplicaciones ASF Jakarta Tomcat
 - Cualquier otro servidor de aplicaciones que se ejecute en el sistema central y que tenga capacidad para alojar servlets
- HTTP Server instalado en el servidor iSeries
- Identifique el servidor HTTP con la característica inalámbrica del Planificador avanzado de trabajos. Para ello, conéctese al sistema iSeries que tenga instalado el Planificador avanzado de trabajos mediante la interfaz basada en caracteres. A continuación, especifique el siguiente mandato:

CALL QIJS/QIJCINT

Seleccionar un dispositivo:

Elija dispositivos que sean compatibles con el Planificador avanzado de trabajos para Wireless.

Los teléfonos preparados para Internet y los PDA inalámbricos son una tecnología que cambia con rapidez. Difieren en el tamaño de pantalla, en el aspecto y funcionamiento y en muchas otras características significativas. Las secciones que siguen facilitan la elección de dispositivos que sean compatibles con el Planificador avanzado de trabajos para Wireless. Es posible que otros dispositivos inalámbricos también sean compatibles si dan soporte a la navegación Internet inalámbrica, pero la interacción puede ser diferente.

Teléfonos preparados para Internet Seleccione un teléfono preparado para Internet para utilizarlo con el Planificador avanzado de trabajos para Wireless.

PDA Seleccione un PDA para utilizarlo con el Planificador avanzado de trabajos para Wireless.

PC También puede utilizar un navegador Web tradicional con el Planificador avanzado de trabajos para Wireless.

Configurar el entorno inalámbrico:

Modifique la configuración del servidor de aplicaciones web y del cortafuegos a fin de que el Planificador avanzado de trabajos funcione correctamente.

Antes de empezar a utilizar el Planificador avanzado de trabajos para Wireless, asegúrese de haber configurado correctamente los siguientes elementos:

1. Configure su servidor de aplicaciones Web. Instale el Planificador avanzado de trabajos para Wireless para que funcione mediante un motor de servlets ASF Jakarta Tomcat. Estas instrucciones especifican cómo crear e iniciar el servidor de aplicaciones Web. Además, especifican un programa que es necesario ejecutar antes de trabajar con la función inalámbrica (wireless) del servidor de trabajos avanzado.
2. Configure el cortafuegos. Este tema describe cómo configurar el cortafuegos para iSeries Navigator para Wireless. Estos pasos de configuración también son aplicables al Planificador avanzado de trabajos para Wireless. Consulte este tema para determinar si necesita modificar el cortafuegos para obtener acceso a los sistemas desde un dispositivo inalámbrico.
3. Seleccione un idioma. El idioma predeterminado es el inglés, pero puede configurar el dispositivo para que muestre el idioma elegido.

Una vez completados estos pasos, estará preparado para conectarse al servidor y empezar a utilizar el Planificador avanzado de trabajos para Wireless.

Configurar el servidor de aplicaciones Web:

Antes de trabajar con el Planificador avanzado de trabajos para Wireless, debe iniciar y configurar el servidor de aplicaciones Web. Los procedimientos que siguen configuran un motor de servlets ASF Tomcat para HTTP Server (basado en Apache) para que ejecute el Planificador avanzado de trabajos para Wireless.

Requisitos

Antes de empezar, debe tener la autorización QSECOFR y los siguientes elementos instalados:

- IBM^(R) HTTP Server (5722-DG1)

Nota: las instrucciones que siguen crean una instancia de HTTP Server; no puede utilizarlas para configurar el Planificador avanzado de trabajos en un HTTP Server existente.

Inicializar el Planificador avanzado de trabajos para Wireless en HTTP Server

La ejecución del mandato siguiente añadirá el servlet del Planificador avanzado de trabajos para Wireless al motor de servlets de Apache Software Foundation Jakarta Tomcat. También configurará un IBM HTTP Server (basado en Apache) denominado Advanced Job SchedulerP que estará a la escucha de las peticiones en el puerto 8210.

Antes de trabajar con el Planificador avanzado de trabajos para Wireless, debe iniciarlo y configurarlo en la instancia del servidor HTTP del sistema iSeries. Para ello, especifique el mandato siguiente en la interfaz basada en caracteres. Este mandato ejecuta un programa que se suministra con el sistema iSeries.

CALL QIJS/QIJSINT

Después de configurar el servidor de aplicaciones Web y de inicializar la instancia del Planificador avanzado de trabajos en el servidor de aplicaciones Web, puede continuar configurando el entorno inalámbrico del Planificador avanzado de trabajos.

Configurar el cortafuegos:

Determine si necesita modificar el cortafuegos para obtener acceso a los sistemas desde un dispositivo inalámbrico.

Al utilizar iSeries Navigator para Wireless, accederá como mínimo a uno de sus sistemas desde Internet. Si accede a uno de los sistemas desde Internet en este momento, probablemente tendrá configurado un cortafuegos para impedir el acceso no autorizado. Dependiendo de la configuración de cortafuegos, puede que sea necesario modificarla para ejecutar iSeries Navigator para Wireless.

Si nunca ha accedido a los sistemas desde Internet y no tiene configurado un cortafuegos, el siguiente IBM Redbook suministra estrategias para hacerlo en los capítulos dedicados a la arquitectura de sistema principal y de subred visualizadas. Consulte AS/400 Internet Security Scenarios: A Practical Approach.

Seleccionar un idioma:

Al conectarse al Planificador avanzado de trabajos para Wireless, puede especificar el idioma que debe utilizarse. Si no desea especificar un idioma determinado, puede continuar conectándose al iSeries.

Para especificar un idioma, utilice el siguiente URL:

sistema_principal.dominio:puerto/servlet/AJSPervasive?lng= lang

- *sistema_principal*: nombre de sistema principal del sistema que contiene el producto.
- *dominio*: dominio en el que se encuentra el sistema principal.
- *puerto*: puerto en el que está a la escucha la instancia del servidor Web.
- *lang*: identificador de 2 caracteres del idioma. A continuación figura una lista de los idiomas disponibles y sus identificadores de 2 caracteres. (ar: Árabe de: Alemán en: Inglés es: Español fr: Francés it: Italiano ja: Japonés)

Ahora puede empezar a trabajar con el Planificador avanzado de trabajos para Wireless.

Conexión al iSeries:

Debe conectarse al iSeries que contiene el producto Planificador avanzado de trabajos mediante el dispositivo inalámbrico.

Para empezar a utilizar el Planificador avanzado de trabajos para Wireless, especifique el URL del iSeries en el dispositivo inalámbrico. Al apuntar el dispositivo al URL del iSeries, utilice el formato siguiente. Asegúrese de escribir el final del URL (/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive) exactamente como se indica:

sistema_principal.dominio:puerto/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive

sistema_principal: nombre de sistema principal del iSeries. *dominio*: dominio en el que se encuentra el iSeries. *puerto*: puerto en el que está a la escucha la instancia del servidor Web. El valor por omisión es 8210.

Para especificar un idioma determinado, consulte la sección Seleccionar un idioma.

Diseño de navegador PDA y teléfono preparado para Internet

Si se ha conectado satisfactoriamente a la característica Planificador avanzado de trabajos para Wireless en el iSeries, la pantalla inicial contiene información de resumen relativa al teléfono preparado para Internet o PDA. El resumen especifica el estado de actualización de la información, cuántos trabajos planificados existen, cuántas entradas de actividad existen y opciones para comprobar el estado del supervisor de trabajos o enviar un mensaje a un destinatario. Además, el resumen indica un estado global de Aceptable o Atención en la parte superior de la pantalla. Si se especifica Atención, significa que un trabajo tiene un mensaje que necesita más atención. El trabajo que requiere atención contiene un signo de admiración.

Diseño de navegador tradicional

El diseño de navegador tradicional es exactamente el mismo que el de la pantalla de PDA y teléfono preparado para Internet. Sin embargo, la cantidad de contenido no llega a ocupar toda la pantalla. Por tanto, puede reducir el tamaño del navegador Web a fin de dejar más espacio para trabajar con otras aplicaciones, al tiempo que mantiene abierto el navegador Web del Planificador avanzado de trabajos para Wireless. Además, si está utilizando un navegador Internet tradicional en el PC, puede seleccionar **Mostrar todo** en el menú principal del Planificador avanzado de trabajos. A continuación, puede visualizar más contenido en una sola página Web.

Después de conectarse satisfactoriamente al sistema, puede que desee personalizar la conexión.

Personalizar la conexión:

Mediante el dispositivo inalámbrico, puede adaptar la interfaz a sus necesidades específicas. Por ejemplo, puede que desee visualizar solo determinados trabajos y especificar que el nombre de grupo del trabajo no debe visualizarse. También es posible que no desee acceder a la lista de actividad planificada. La página Personalizar del dispositivo inalámbrico permite filtrar trabajos y cambiar las preferencias de visualización.

Hay muchas formas de personalizar la conexión independientemente de que se utilice un PC, PDA o un teléfono preparado para Internet. Para aprovechar estas características, consulte el sitio Web del producto

Planificador avanzado de trabajos. 

Gestionar el Planificador avanzado de trabajos para Wireless:

Utilice el dispositivo inalámbrico para trabajar con el Planificador avanzado de trabajos. Mediante un dispositivo inalámbrico están disponibles las siguientes funciones:

Ver los trabajos activos, retenidos y pendientes

Puede ver una lista de los trabajos regulares (trabajos del Planificador avanzado de trabajos) o de los trabajos de Management Central cuyo estado sea activo, retenido o pendiente. Puede personalizar con mayor detalle los trabajos visualizados ordenándolos por tipo, nombre u hora de trabajo. Además, puede especificar qué biblioteca de datos contiene los datos de los trabajos y actividades.

Ver dependencias de trabajo

Puede ver los trabajos predecesores y sucesores de un trabajo determinado. Un sucesor es un trabajo que depende de uno o varios trabajos (predecesores) para poder ejecutarse. A su vez, un trabajo sucesor puede ser un trabajo predecesor de otros trabajos sucesores.

Visualizar mensajes

Si un trabajo tiene un mensaje en espera, puede visualizar el texto del mensaje y responder a él mediante el dispositivo inalámbrico.

Iniciar trabajos

Puede utilizar el dispositivo inalámbrico para someter trabajos. Las opciones que puede especificar al someter un trabajo dependen del dispositivo inalámbrico utilizado.

Trabajar con la actividad del Planificador avanzado de trabajos

Puede interactuar con la actividad del Planificador avanzado de trabajos desde un dispositivo inalámbrico. Cada actividad tiene opciones diferentes en función del estado de la entrada de actividad.

Internacionalización

El Planificador avanzado de trabajos para Wireless utiliza los códigos de país e idioma asociados con la máquina virtual Java^(TM) de iSeries^(TM) para determinar el idioma y el formato de fecha/hora que debe utilizarse en los dispositivos inalámbricos. Si los valores por omisión de la máquina virtual Java no son los códigos que desea utilizar, puede cambiarlos fácilmente. Consulte la ayuda en línea para obtener más detalles.

Consulte la ayuda en línea para obtener más detalles acerca de la realización de tareas específicas.

Resolución de problemas del Planificador avanzado de trabajos:

Averigüe lo que puede hacer cuando un trabajo no se ejecuta a la hora planificada.

Para resolver problemas del Planificador avanzado de trabajos, primero consulte la página Web de

Preguntas frecuentes del Planificador avanzado de trabajos . Obtendrá información acerca de las preguntas frecuentes que identifican cómo realizar determinadas funciones con el Planificador avanzado de trabajos.

A continuación figura una lista de aspectos que puede revisar cuando un trabajo no se ejecuta a la hora planificada:

Nivel de arreglos actualizado

Lo primero que debe comprobar es que los arreglos estén actualizados. Al solicitar arreglos, asegúrese de solicitar una lista de todos los arreglos. No todos los arreglos están incluidos en los paquetes acumulativos.

Comprobar el supervisor de trabajos

- El trabajo QIJSSCD debe estar activo en el subsistema QSYSWRK. Si no es así, procese el mandato Iniciar planificador de trabajos (STRJS).
- El supervisor de trabajos puede estar en un bucle si el estado del trabajo es RUN durante más de diez minutos. Si se encuentra en un bucle, finalice el trabajo con *IMMED e inicie de nuevo el supervisor de trabajos (STRJS).
- Si hay un mensaje que debe responder, responda con una C (Cancelar). El supervisor de trabajos entrará en un retardo de 90 segundos y luego iniciará de nuevo la supervisión. Imprima las anotaciones de trabajo del supervisor de trabajos. Contendrán los mensajes de error.

Comprobar las anotaciones del Planificador avanzado de trabajos

Ejecute el mandato Visualizar anotaciones del planificador de trabajos (DSPLOGJS) en el trabajo. Pulse F18 para desplazarse hasta el final de la lista. Existen entradas que describen la razón por la que el trabajo no se ha ejecutado. Ejemplos de entradas podrían ser una anomalía de recurso, una situación de trabajo activo o de dependencia de trabajo, o un error de sometimiento.

Dependencia de otros trabajos

Si el trabajo depende de otro trabajo, seleccione la opción 10 de la pantalla Trabajar con trabajos para visualizar las dependencias del trabajo. Pulse F8 para obtener una lista de todos los trabajos predecesores. Un trabajo dependiente no se puede ejecutar a menos que todos los trabajos predecesores muestren *YES en la columna **Completado**.

Realizar el seguimiento del progreso de un trabajo

Si un trabajo no funciona correctamente, puede utilizar el mandato Establecer paso mediante planificador de trabajos (SETSTPJS) antes o después de un paso del programa CL para determinar el problema. Especifique el mandato junto con texto descriptivo en el programa CL. Utilice este mandato cuantas veces sea necesario. El texto descriptivo asociado con el mandato actual se visualizará en el campo Paso de mandato de la página Última ejecución de las propiedades del trabajo planificado. Además, puede visualizar el campo Paso de mandato en la ventana Estado de un trabajo activo. El campo Paso de mandato se actualiza automáticamente cada vez que el trabajo encuentra el mandato SETSTPJS. Utilice esta mandato como ayuda para determinar el progreso de un trabajo.

La recogida de estas muestras de datos le servirá de ayuda en el análisis de problemas:

Condiciones de mensajes de error

Imprima las anotaciones de trabajo de la sesión interactiva, trabajo supervisor o trabajo planificado, en función de dónde se haya producido el error.

La fecha de planificación del trabajo no es correcta

Ejecute el mandato DSPJOBJS para el trabajo con OUTPUT(*PRINT). Imprima un informe de calendario si se utiliza un calendario en el trabajo. Imprima un informe de calendario de festivos si se utiliza un calendario de festivos en el trabajo. Pulse la tecla Imprimir para imprimir la pantalla de cada entrada del calendario fiscal utilizado en el trabajo.

Anotaciones del Planificador avanzado de trabajos

Imprima siempre las anotaciones del Planificador avanzado de trabajos correspondientes al período de tiempo en cuestión.

Archivos QAIJSMST y QAIJSHST

Puede que los archivos QAIJSMST y QAIJSHST de la biblioteca QUSRIJS tengan que registrarse por diario antes de intentar reproducir el problema. También es posible que sea necesaria la biblioteca QUSRIJS para el soporte de IBM.

Información relacionada con Management Central

A continuación se indican los sitios Web y temas de Information Center de IBM relacionados con el tema de Management Central.

Sitios Web

Además de estos recursos, puede encontrar más información sobre tareas y temas de Management Central en la ayuda detallada de tareas de iSeries Navigator.

Para obtener más información sobre estas y otras tareas y temas de Management Central, consulte la ayuda detallada de tareas que está disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse **Ayuda** en la barra de menús y seleccione **Visión general de iSeries Navigator** → **Management Central**.

Puede utilizar diversos sitios Web para encontrar más información acerca de Management Central. Son los siguientes:

- iSeries Navigator 

iSeries Navigator proporciona una amplia gama de herramientas para simplificar la gestión de eServer. Vaya a la página de presentación de iSeries Navigator, donde encontrará información sobre iSeries Navigator, que incluye visiones generales funcionales de releases, noticias sobre conferencias técnicas y otros temas interesantes. Hallará enlaces con información diversa sobre actualizaciones de releases, visiones generales funcionales, preguntas más frecuentes, etc.

- iSeries Navigator for Wireless 

La página Web de iSeries Navigator para Wireless ofrece más información sobre esta interesante solución de informática ubicua.

Más información

Encontrará enlaces en diversas ubicaciones del tema de Management Central con otros temas de Information Center relacionados con Management Central.

- Inicio de sesión único

Si desea encontrar una solución que le permita simplificar la tarea de gestión de perfiles de usuario en el servidor eServer, el inicio de sesión único es lo que busca. Esta información presenta una solución de inicio de sesión único para el servidor eServer que utiliza la tecnología EIM (Enterprise Identity Mapping) junto con el servicio de autenticación de red de eServer. La solución de inicio de sesión único simplifica la tarea de gestión de perfiles de usuario, al tiempo que reduce el número de inicios de sesión que debe efectuar un usuario para acceder a diferentes aplicaciones y servidores.

Este tema contiene un caso práctico en el que se muestra cómo configurar todo un grupo de sistemas de modo que formen parte de un entorno de inicio de sesión único. Una vez que los administradores completan el caso práctico para propagar una configuración de inicio de sesión único en varios sistemas, pueden llevar a cabo la configuración necesaria para que todo el grupo de sistemas pueda formar parte del entorno de inicio de sesión único.

- Configuración de conexiones de Management Central para entornos de cortafuegos

En esta información se detallan las conexiones de Management Central y las configuraciones necesarias para permitir a Management Central funcionar en diversos entornos de cortafuegos. Al ser una aplicación de gestión distribuida, Management Central requiere numerosas conexiones de sockets TCP/IP de entrada y salida. En cambio, la premisa básica de un cortafuegos es restringir/modificar las conexiones de entrada y salida.

- Si desea obtener información sobre cómo instalar y empezar a trabajar con iSeries Navigator, consulte el tema iSeries Navigator en Information Center.

Cómo guardar los archivos PDF

Si desea guardar un archivo PDF en su estación de trabajo para verlo o imprimirlo:

1. Pulse el PDF con el botón derecho del ratón en el navegador (pulse el enlace anterior con el botón derecho del ratón).
2. Pulse la opción que guarda el PDF localmente.
3. Navegue hasta el directorio en el que desea guardar el archivo PDF.
4. Pulse **Guardar**.

Cómo descargar Adobe Reader

- | Necesita tener instalado Adobe Reader en el sistema para poder ver o imprimir estos archivos PDF.
- | Puede descargar una copia gratuita desde el sitio Web de Adobe
- | (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  .

Información de licencia de código y declaración de limitación de responsabilidad

IBM le otorga una licencia de copyright no exclusiva para utilizar todos los ejemplos de código de programación, a partir de los que puede generar funciones similares adaptadas a sus necesidades específicas.

- | SUJETO A LAS GARANTÍAS ESTATUTARIAS QUE NO PUEDAN EXCLUIRSE, IBM, LOS
- | DESARROLLADORES Y LOS SUMINISTRADORES DE PROGRAMAS NO OFRECEN NINGUNA

| GARANTÍA NI CONDICIÓN, YA SEA IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A
| ELLAS, LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN
| A UN PROPÓSITO DETERMINADO Y NO VULNERACIÓN CON RESPECTO AL PROGRAMA O AL
| SOPORTE TÉCNICO, SI EXISTE.

| BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, IBM, LOS DESARROLLADORES O SUMINISTRADORES DE
| PROGRAMAS SE HACEN RESPONSABLES DE NINGUNA DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES, NI
| SIQUIERA EN CASO DE HABER SIDO INFORMADOS DE TAL POSIBILIDAD:

- | 1. PÉRDIDA DE DATOS O DAÑOS CAUSADOS EN ELLOS;
- | 2. DAÑOS ESPECIALES, ACCIDENTALES, DIRECTOS O INDIRECTOS, O DAÑOS ECONÓMICOS
| DERIVADOS;
- | 3. PÉRDIDAS DE BENEFICIOS, COMERCIALES, DE INGRESOS, CLIENTELA O AHORROS
| ANTICIPADOS.

| ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LA LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS
| DIRECTOS, ACCIDENTALES O DERIVADOS, POR LO QUE PARTE DE LAS LIMITACIONES O
| EXCLUSIONES ANTERIORES, O TODAS ELLAS, PUEDE NO SER PROCEDENTE EN SU CASO.

Apéndice. Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos de América.

Es posible que en otros países IBM no ofrezca los productos, los servicios o las características que se describen en este documento. El representante local de IBM le puede informar acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias hechas a productos, programas o servicios de IBM no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran los temas descritos en este documento. La posesión de este documento no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar las consultas sobre licencias, por escrito, a la siguiente dirección:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
Estados Unidos de América

Para consultas sobre licencias relativas a la información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM en su país o envíe las consultas, por escrito, a:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japón

El párrafo siguiente no es de aplicación en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN Y DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de responsabilidad, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no se aplique en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Las referencias hechas en esta publicación a sitios Web que no son de IBM se proporcionan únicamente por cortesía y de ningún modo deben interpretarse como promoción de dichos sitios Web. Los materiales de estos sitios Web no forman parte de los materiales de IBM para este producto, y el usuario será responsable del uso que se haga de estos sitios Web.

IBM puede utilizar o distribuir la información que usted le suministre del modo que IBM considere conveniente sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los licenciatarios de este programa que deseen obtener información acerca del mismo con el fin de: (i) intercambiar la información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido este) y (ii) utilizar mutuamente la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
Estados Unidos de América

Esta información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones pertinentes, e incluir en algunos casos el pago de una cantidad.

- | El programa bajo licencia descrito en esta información, así como todo el material bajo licencia disponible
- | para él, lo proporciona IBM bajo los términos del Acuerdo de Cliente de IBM, el Acuerdo Internacional
- | de Programas bajo Licencia de IBM, el Acuerdo de Licencia para Código Máquina de IBM o cualquier
- | otro acuerdo equivalente entre ambas partes.

Los datos de rendimiento incluidos aquí se determinaron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados que se obtengan en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones pueden haberse realizado en sistemas que estén en fase de desarrollo y no existe ninguna garantía de que esas mediciones vayan a ser iguales en los sistemas disponibles en el mercado. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información concerniente a productos que no son de IBM se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha comprobado dichos productos y no puede afirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos no IBM. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no son de IBM deben dirigirse a los suministradores de tales productos.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o intención futura de IBM están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y representan únicamente metas y objetivos.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es mera coincidencia.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente, que muestran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir los programas de ejemplo de cualquier forma, sin tener que pagar a IBM, con intención de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que estén en conformidad con la interfaz de programación de aplicaciones (API) de la plataforma operativa para la que están escritos los programas de ejemplo. Los ejemplos no se han probado minuciosamente bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM no puede garantizar ni dar por sentada la fiabilidad, la facilidad de mantenimiento ni el funcionamiento de los programas.

Cada copia o parte de estos programas de ejemplo, así como todo trabajo derivado, debe incluir un aviso de copyright como el siguiente:

© (nombre de su empresa) (año). Algunas partes de este código se derivan de programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _escriba el año o los años_. Reservados todos los derechos.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países:

- | AIX
- | AIX 5L
- | e(logotipo)server
- | eServer
- | i5/OS
- | IBM
- | iSeries
- | pSeries
- | xSeries
- | zSeries

- | Intel, Intel Inside (logotipos), MMX y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc., en Estados Unidos y/o en otros países.

- | Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en Estados Unidos y en otros países.

Los demás nombres de compañías, productos y servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.

Términos y condiciones

Los permisos para utilizar estas publicaciones están sujetos a los siguientes términos y condiciones.

Uso personal: puede reproducir estas publicaciones para uso personal (no comercial) siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes, como tampoco elaborar trabajos que se deriven de ellas, sin el consentimiento explícito de IBM.

Uso comercial: puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede elaborar trabajos que se deriven de estas publicaciones, ni tampoco reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

Aparte de la autorización que se concede explícitamente en este permiso, no se otorga ningún otro permiso, licencia ni derecho, ya sea explícito o implícito, sobre las publicaciones, la información, los datos, el software o cualquier otra propiedad intelectual contenida en ellas.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos siempre que, según el parecer de IBM, las publicaciones se utilicen en detrimento de sus intereses o cuando, también según el parecer de IBM, no se sigan debidamente las instrucciones anteriores.

No puede bajar, exportar ni reexportar esta información si no lo hace en plena conformidad con la legislación y normativa vigente, incluidas todas las leyes y normas de exportación de Estados Unidos.

IBM NO PROPORCIONA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.



Impreso en España