

IBM

@server

iSeries

Mantener y gestionar i5/OS y software relacionado

Versión 5 Release 3





@server

iSeries

Mantener y gestionar i5/OS y software relacionado

Versión 5 Release 3

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer la información en la sección "Avisos", en la página 87.

Tercera edición (agosto de 2005)

Esta edición se aplica a la versión 5, release 3, modificación 0 de IBM Operating System/400 (número de producto 5722-SS1) e IBM System Manager para iSeries (número de producto 5722-SM1) 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 ejecutan en los modelos CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2005. Reservados todos los derechos.

Contenido

Mantener y gestionar i5/OS (OS/400) y software relacionado 1

Novedades de V5R3	2
Imprimir este tema	4
Utilización de arreglos de software	6
Conceptos y términos sobre los arreglos	8
Tipos de arreglos	9
Arreglos individuales	9
Paquetes de PTF acumulativos	11
Grupos de arreglos	11
Paquetes de servicio	12
Cartas de presentación de los arreglos	13
Carta de presentación de arreglo de ejemplo y descripción de los campos	13
Archivos de salvar de los arreglos	15
Información de estado de arreglo en el servidor	16
Estados de los arreglos: Descripciones de estado de los arreglos en iSeries Navigator	16
Estados de los arreglos: Descripciones de estado de los arreglos en interfaz de mandatos	20
Estado del pedido de arreglos	22
Dónde encontrar información sobre los arreglos.	22
Listas resumen de arreglos	23
Listas resumen de referencias cruzadas de arreglos.	24
Utilizar la información de la Planificación de Servicio Preventivo (PSP).	25
Utilización de informes de análisis de problemas autorizados (APAR)	27
Planificación de la estrategia de gestión de arreglos.	27
Determinar qué interfaz debe utilizarse	29
Pedido de arreglos	30
Pedido de arreglos utilizando Internet	32
Pedido de arreglos utilizando el mandato SNDPTFORD.	32
Instalación de arreglos.	35
Paso 1: Revisar las cartas de presentación de los arreglos antes de la instalación de los arreglos.	35
Paso 2: Preparación del servidor para instalar arreglos.	36
Determinación del área de almacenamiento antes de instalar arreglos	36
Paso 3: Elegir el caso práctico de instalación de arreglos	37
Instalación de paquetes de PTF acumulativos	38
Instalación de arreglos recibidos electrónicamente.	40
Instalación de arreglos desde soporte.	41

Distribución de arreglos a múltiples servidores con iSeries Navigator	42
Instalación de arreglos en sistemas con particiones lógicas	48
Instalación de arreglos en sistemas gestionados por la Consola de gestión de hardware	48
Instalación de arreglos desde un catálogo de imágenes	49
Paso 4: Verificar la instalación de los arreglos	51
Procedimientos avanzados de instalación de arreglos.	53
Instalación avanzada de arreglos: Creación de un paquete de arreglos personalizado	53
Instalación avanzada de arreglos: Construcción de paquetes de arreglos de imagen virtual	56
Instalación avanzada de arreglos: Carga de arreglos.	57
Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos.	58
Visualización de información sobre arreglos en el servidor	63
Visualizar estados de los arreglos con iSeries Navigator	64
Visualizar información sobre PTF con la interfaz con base de caracteres	64
Visualizar las propiedades de un arreglo o un grupo de arreglos	66
Visualizar un inventario de arreglos en el servidor con Management Central.	67
Visualización del nivel de los arreglos	68
Trabajar con cartas de presentación de arreglos	69
Pedido de cartas de presentación de arreglos	70
Copiar cartas de presentación de arreglos desde soporte	70
Visualizar e imprimir cartas de presentación de los arreglos	71
Borrado de arreglos	72
Eliminación de arreglos de software	72
Eliminación de arreglos de programas bajo licencia	73
Eliminación de arreglos de OS/400	74
Eliminación de arreglos del Código interno bajo licencia	74
Trabajar con licencias y acuerdos de software	75
Acuerdos sobre software y conceptos sobre licencias	76
Acuerdos sobre software	76
Claves de licencias de software.	77
Planificación de las licencias de software	77
Determinar el límite de uso para productos no incluidos en el conjunto con claves	78
Determinar el límite de uso para productos que requieren pago por procesador	78

Gestión de acuerdos sobre software y claves de licencias	78
Aceptar acuerdos sobre software	79
Visualizar o imprimir los acuerdos sobre software	79
Preparar los acuerdos de software para la transferencia de propiedad	79
Visualizar y cambiar la información sobre licencias de software	80
Añadir información sobre claves de licencias	80
Establecer el límite de uso	81
Distribución de claves de licencias de software	81
Gestión del inventario del software	82

Construir y gestionar productos de software propios	83
Generación de arreglos para productos instalados utilizando Management Central	83
Generar acuerdos de software para productos propios	84
Generar claves de licencia para productos propios	85
Información relacionada	85

Apéndice. Avisos	87
Marcas registradas	89
Términos y condiciones para descargar e imprimir información	89

Mantener y gestionar i5/OS (OS/400) y software relacionado

Esta información le explica cómo gestionar y mantener programas bajo licencia y arreglos en la red. Si busca información sobre la instalación del software, consulte el tema Instalar, actualizar o suprimir i5/OS^(TM) y software relacionado en el Information Center. Existen diversos motivos clave por los que la gestión de estas áreas es tan importante:

El tiempo que se emplea operando un sistema

Independiente del tamaño que tenga un sistema o una red, puede ser necesario bastante tiempo para llevar a cabo las operaciones diarias, tales como actualizar el software, gestionar arreglos y resolver problemas del sistema. El tiempo empleado en solventar un problema de un recurso es un gasto directo. El tiempo empleado en operar sin ese recurso contribuye a incrementar los gastos de actividad general o a que se pierdan ingresos. El tiempo empleado en actualizar el software en toda la red es tiempo que podría haberse empleado mejor.

Los costes asociados con la gestión de un sistema

El dinero empleado en gestionar el sistema es dinero que no genera ingresos. Se ha estimado que el coste de implementar un entorno de sistemas distribuido es mucho menor que el coste de la gestión y el soporte de ese entorno. Las empresas que encuentran formas de reducir o eliminar esos gastos son las empresas que tienen más posibilidades de sobrevivir en el entorno comercial actual.

La distribución de los datos

Anteriormente, si tenía un pregunta sobre el funcionamiento de la empresa, uno se dirigía al miembro del personal que tenía la respuesta. Sin embargo, con la globalización de la industria y la proliferación de los sistemas informáticos, la información ya no está centralizada sino que está distribuida, lo que hace más difícil el obtenerla y se requieren más personas para controlarla y gestionarla.

Para ayudarle a gestionar estas áreas, iSeries^(TM) Navigator proporciona una función denominada Management Central. Management Central proporciona muchas herramientas para gestionar productos de software instalados de IBM (R) y no IBM, para gestionar los arreglos y el inventario de software y para generar acuerdos de software y claves de licencia en línea.

Además de utilizar estas herramientas, puede desarrollar una estrategia eficaz para gestionar y mantener el software. Para desarrollar una estrategia eficaz, haga lo siguiente:

Utilizar arreglos de software

Mantenga el sistema operativo del iSeries y otro software actualizado con los arreglos (o arreglo temporal del programa, PTF). Los arreglos juegan una papel importante en la estrategia de mantenimiento del sistema.



La estrategia de mantenimiento puede



reducir el tiempo de inactividad del sistema, añadir funcionalidad y proporcionar una disponibilidad óptima.

Trabajar con acuerdos y licencias de software

Descubra los distintos tipos de acuerdos sobre software y claves de licencias. Averigüe qué debe hacer para realizar tareas sobre licencias como, por ejemplo, evaluar el uso del software o visualizar y modificar información sobre licencias de software.

Gestionar el inventario del software

¿Por qué debería preocuparse del inventario? El inventario no es simplemente un mecanismo de mantenimiento de registros. La función Management Central de iSeries Navigator utiliza el inventario de muchas maneras que le ayudarán a acelerar su trabajo diario. La herramienta Software Inventory Utility le proporciona los datos correctos sobre los productos IBM instalados y, por consiguiente, le ayuda a determinar qué software puede pedirse cuando desee realizar una actualización.

Construir y gestionar productos de software



Además de gestionar productos IBM, puede crear y gestionar productos propios. iSeries Navigator proporciona una función denominada Management Central que le ayuda a hacerlo.



Management Central proporciona diversas herramientas que puede utilizar para gestionar productos de software instalados IBM y no IBM. Utilice Management Central para empaquetar y enviar productos de software,



generar arreglos, generar acuerdos de software en línea y generar claves de licencia.



Información relacionada

Existen muchos recursos que le ayudan a gestionar los arreglos y el inventario del software. Este tema le llevará a los sitios Web del programa de utilidad de inventario de software e IBM iSeries Support, que incluye información sobre la bajada de arreglos, información PSP y mucho más.

Consulte el tema Novedades para ver la información nueva y modificada y consulte el tema Imprimir este tema si desea imprimir el PDF del tema completo.

Novedades de V5R3

En este tema se resaltan los cambios en el mantenimiento y gestión de i5/OS^(TM) y software relacionado:

Mejoras en los paquetes de PTF acumulativo

En un esfuerzo para simplificar el proceso de instalación de un paquete de PTF acumulativo, pueden automatizarse algunas instrucciones especiales durante la instalación, cuando ello es posible. Deberá seguir leyendo detenidamente las instrucciones de instalación del paquete de PTF acumulativo. El paquete de PTF acumulativo se muestra ahora como grupo de PTF en la pantalla WRKPTFGRP y en el inventario de grupos de arreglos de Management Central. El paquete de PTF acumulativo se identifica como un grupo de PTF denominado SF99530. No obstante, algunas operaciones que se soportan en Management Central no se permiten para este grupo de arreglos. Estas operaciones son el envío de arreglos, el envío e instalación de arreglos y la instalación de arreglos.

Función de paquete de PTF acumulativo personalizado



Esta función adapta un paquete de PTF acumulativo a las necesidades exactas de un sistema. En lugar de pedir todo el paquete de PTF acumulativo, esta función sólo pide los PTF que necesita su sistema para actualizarlo a un nivel de paquete.

Cambios en las pantallas

- Se ha añadido el campo **Solicitar soporte** en la pantalla Opciones de instalación para arreglos temporales de programa.
- La opción **Tipo de aplicación** se ha pasado de la pantalla Opciones de instalación para arreglos temporales de programa a la pantalla Otras opciones de instalación.
- Se ha añadido la opción 8 (Visualizar PTF de manejo especial) en la pantalla Trabajar con grupos de PTF.
- Se ha añadido la opción 6 (Trabajar con catálogo de imágenes) en el menú Catálogos de imágenes.
- Se ha añadido la opción 14 (Cargar/Descargar/Montar entrada de catálogo de imágenes) en el menú Catálogos de imágenes.
- Se ha añadido otra vista en la pantalla Trabajar con entradas de catálogo de imágenes. La vista de información de acceso indica si un archivo continuo es solo de lectura (*R) o lectura/escritura (*R/W).

Instalación de software en un sistema conectado a una Consola de gestión de hardware (HMC)

El hipervisor se ejecuta en Central Electronics Complex y soporta las interfaces y entornos tanto de iSeries^(TM) como de pSeries^(R). Descubra cómo instalar arreglos OS/400 cuando el sistema lo gestiona la Consola de gestión de hardware para



Acuerdos sobre software

Es obligatorio aceptar los acuerdos de software en línea del código interno bajo licencia (LIC) V5R3 y el sistema operativo i5/OS para poder instalar esos programas bajo licencia. Puede que también sea necesario aceptar en línea otros programas bajo licencia.

Mandatos CL

- Se ha añadido un parámetro nuevo, Solicitar soporte (PMTMED), en el mandato Instalar PTF (INSPTF). Este parámetro permite al usuario instalar PTF desde múltiples conjuntos de volúmenes de PTF y desde *SERVICE cuando se realiza la instalación desde un dispositivo.
- Se han añadido parámetros nuevos en el mandato Copiar grupo de PTF (CPYPTFGRP) que permiten copiar los PTF del grupo de PTF en el soporte: Compresión de datos (DTACPR), Copiar PTF (CPYPTFS), Sustituir PTF reemplazados (RPLSPR) y Copiar carta de presentación de PTF (COVER).
- Se han añadido estados nuevos en el mandato Visualizar PTF (DSPPTF). Estos estados reflejan los PTF que requieren una IPL del servidor.
- Se ha añadido un valor nuevo, *NEW, en el parámetro FROMFILE del mandato Añadir entrada de catálogo de imágenes (ADDIMGCLGE).
- Se ha añadido un parámetro nuevo, Protegido contra escritura (WRTPTC), en el mandato Cambiar entrada de catálogo de imágenes (CHGIMGCLGE).
- El mandato nuevo Cargar/Descargar/Montar entrada IMGCLG (LODIMGCLGE) permite cambiar el estado de una entrada de un catálogo de imágenes.
- El mandato nuevo Trabajar con catálogos de imágenes (WRKIMGCLG) permite obtener una lista de los catálogos de imágenes que existen en la biblioteca QUSRSYS del sistema.

API

- Se ha actualizado la API Listar detalles de grupo de PTF (QpzListPtfGroupDetails) para que incluya la siguiente información: fecha de PTF de manejo especial, omitir estado, estado en pedido y estado preaplicación.

- Se ha actualizado la API Listar arreglos temporales de programa (QpzListPTF) para que incluya la siguiente información: fecha y hora de creación, origen actual de IPL, origen de IPL de servidor actual, estado del hipervisor y se necesita IPL de servidor.
- Se ha actualizado la API Recuperar arreglos temporales de programa (QPZRTVFX) para que incluya la siguiente información: fecha y hora de creación, origen actual de IPL, origen de IPL de servidor actual, y se necesita IPL de servidor.

Otros cambios

- El nombre del URL de bajadas PTF desde Internet, iPTF, se ha cambiado por el de Fix Central.
- El grupo de PTF HIPER ya no se actualiza cada semana. Ahora se actualiza cada dos semanas.
- Las instrucciones de PTF acumulativo se han traducido a un grupo limitado de idiomas. Visite el sitio Web de PSP



para conocer los idiomas disponibles.

Cómo ver las novedades o cambios

Para ayudarle a reconocer los cambios técnicos realizados, esta información utiliza los siguientes elementos:

- La imagen



marca el inicio de la información nueva o cambiada.

- La imagen



marca el final de la información nueva o cambiada.



Hallará más información sobre las novedades o cambios de este release en el Memorándum para los usuarios.



Imprimir este tema

Para ver o bajar la versión PDF



de este documento, seleccione Mantener y gestionar i5/OS y software relacionado (aproximadamente 224 KB).



También puede ver o bajar estos temas relacionados:

- Operaciones básicas del sistema (aproximadamente 313 KB)
Este tema presenta algunos de los conceptos y tareas clave necesarios para las operaciones básicas de iSeries^(TM).
- Particiones lógicas (aproximadamente 273 KB)
El servidor iSeries le ofrece la capacidad de dividir un sistema en varios sistemas independientes. Si desea utilizar particiones lógicas, es esencial que comprenda los conceptos que implica este tipo de configuración del sistema.

- Management Central (aproximadamente 250 KB)
Management Central es un conjunto de funciones de gestión de sistemas de fácil uso que se le ofrecen como parte del sistema operativo base. Puede utilizar Management Central para gestionar uno o varios sistemas mediante un único sistema central. Muchas de las tareas de gestión del software pueden realizarse con la función de Management Central que forma parte de iSeries Navigator.



Instalar, actualizar o suprimir i5/OS y software relacionado (aproximadamente 2438 KB)
Utilice la información de este tema para planificar y completar satisfactoriamente la instalación o actualización del release de i5/OS en el servidor o partición lógica. Este tema también contiene información para ayudarle a instalar software distinto del release de i5/OS y suprimir programas bajo licencia que ya no se necesiten.

- Distribuir software (aproximadamente 267 KB)
A veces es deseable duplicar parte de los programas de un sistema o bien todos ellos, incluido el sistema operativo, en otro sistema. También puede duplicar todos los programas de una partición lógica, o una parte de ellos, en otra partición lógica.



También puede ver o imprimir los documentos PDF del tema Información relacionada.

Cómo guardar los archivos PDF

Para guardar un PDF en la estación de trabajo para verlo o imprimirlo:

1. Pulse con el botón derecho del ratón el PDF en el navegador (pulse el enlace más arriba con el botón derecho).
- 2.



Pulse **Guardar destino como...** si utiliza Internet Explorer. Pulse **Guardar enlace como...** si utiliza Netscape Communicator.



3. Vaya al directorio en el que desea guardar el PDF.
4. Pulse en **Guardar**.

Bajar Adobe Acrobat Reader



Se necesita Adobe Acrobat Reader para ver o imprimir estos documentos PDF. Puede bajar una copia desde el sitio Web de Adobe (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)



Utilización de arreglos de software

Periódicamente se descubren problemas en los programas de iSeries^(TM). IBM^(R) emite un arreglo (también conocido como PTF o arreglo temporal del programa) para corregir el problema. Varios arreglos empaquetados juntos forman un paquete de PTF acumulativo, que contiene determinados arreglos recomendados. Los paquetes de PTF acumulativos deben instalarse trimestralmente en los entornos dinámicos y con menor frecuencia en los entornos estables. También deben tenerse en cuenta los paquetes de PTF acumulativos al realizar cambios importantes en el hardware o en el software de su entorno.

Los arreglos, los grupos de arreglos, los paquetes acumulativos y los arreglos HIPER (high-impact pervasive) juegan un papel importante en la estrategia de mantenimiento del sistema.



La estrategia de mantenimiento puede



reducir el tiempo de inactividad del sistema, añadir funcionalidad y proporcionar una disponibilidad óptima.

iSeries Navigator incluye Management Central, una tecnología para realizar tareas de gestión del sistema en uno o varios servidores a la vez. Management Central proporciona asistentes que simplifican la gestión de los arreglos. Los asistentes le permiten



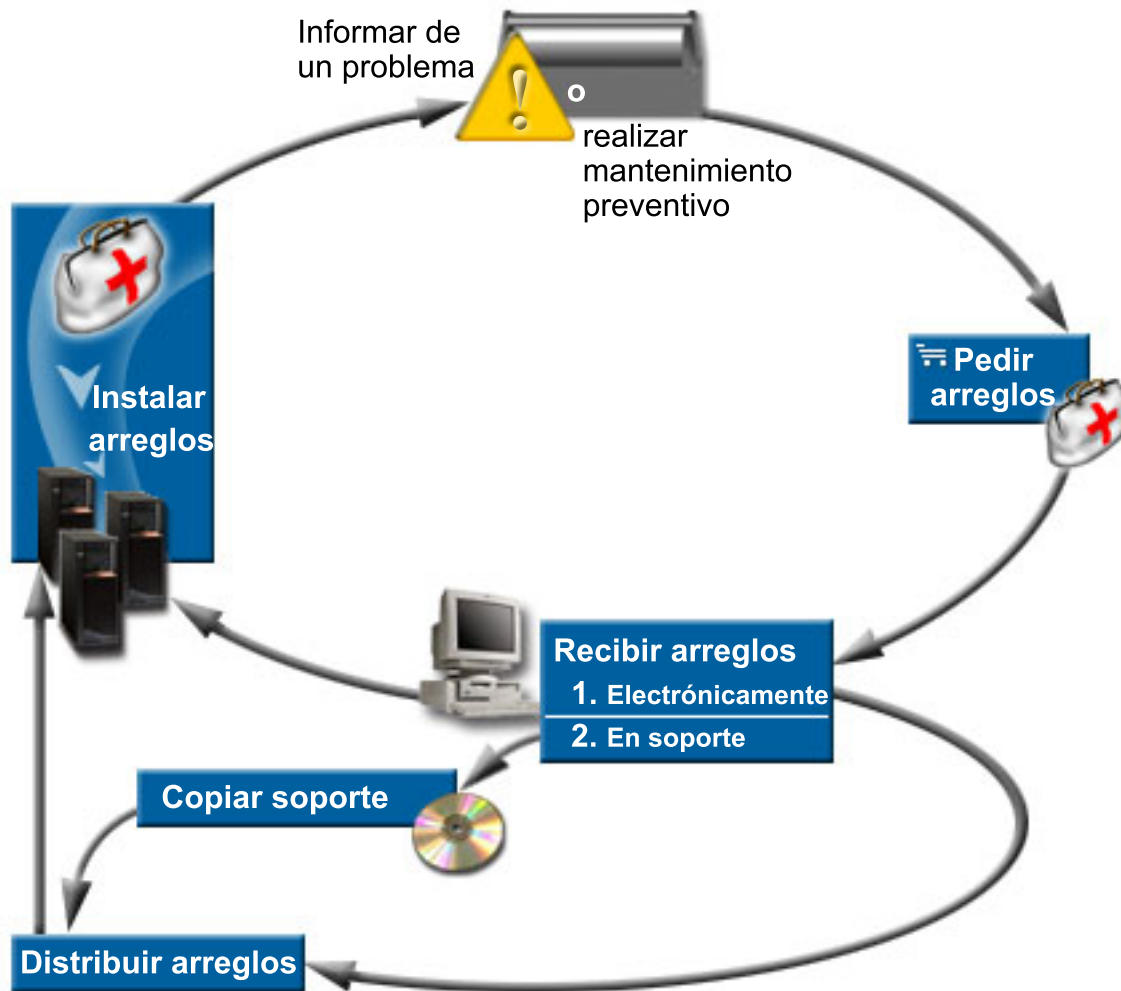
enviar, instalar y desinstalar arreglos fácilmente en múltiples sistemas.



También puede utilizar el asistente de comparación y actualización para comparar un sistema modelo con múltiples sistemas destino para encontrar arreglos que falten o adicionales.

La figura siguiente muestra el ciclo vital de un arreglo e incluye las siguientes tareas:

1. **Informar de un problema o realizar el mantenimiento.** Puede tener ocasión de informar de un problema de hardware o de software, lo que puede dar como resultado la creación de un PTF para arreglar el problema. Normalmente, como parte de su estrategia de mantenimiento preventivo, identificará los arreglos necesarios para mantener la empresa funcionando sin problemas.
2. **Pedido.** Como parte de la estrategia de arreglos normal, pedirá arreglos para mantener el software actualizado. Una vez haya identificado qué arreglos necesita, la siguiente tarea es pedirlos.
3. **Recepción de los arreglos.** Una vez pedidos, recibirá los arreglos electrónicamente o en un soporte.
4. **Instalación.** Cuando reciba los arreglos, puede instalarlos.
5. **Redistribuir (opcional).** Si ha recibido los arreglos en soporte y desea distribuirlos, deberá copiar los archivos de salvar desde el soporte para poder enviar e instalar los arreglos en los sistemas destino.



La información que necesita para trabajar con los arreglos de software puede encontrarse dentro de los siguientes temas:

Conceptos y términos sobre los arreglos

Utilice esta información para obtener más conocimientos sobre los arreglos de software de iSeries, incluidos los arreglos que tiene disponibles, cómo conocer los arreglos actuales, qué significa el estado del arreglo y demás.

Planificación de la estrategia de gestión de arreglos

Establezca una estrategia de mantenimiento para reducir el impacto en las operaciones de OS/400^(R) que se deriva de las desconexiones no planificadas o de anomalías de programas.

Determinar qué interfaz debe utilizarse

Con la aparición de iSeries Navigator, debe estar al corriente de las tareas que están soportadas por la interfaz con base de caracteres frente a las soportadas por iSeries Navigator.

Pedido de arreglos

Existen diversos métodos que puede utilizar para pedir arreglos: mandatos tradicionales de OS/400, soporte electrónico, bajadas de la Web y otros. Utilice este tema para determinar la mejor forma de pedir arreglos en su entorno de empresa individual.

Instalación de arreglos

Ya esté instalando arreglos en sistemas individuales, en sistemas remotos o en sistemas con particiones lógicas, existe una serie de pasos que debe seguir para instalar los arreglos de forma efectiva. Utilice este tema para buscar información sobre casos prácticos de instalación de arreglos y siga las tareas necesarias para instalar los arreglos satisfactoriamente.

Visualizar información de arreglos en el servidor

Encontrará información sobre la finalidad y el contenido de los arreglos, información general sobre los arreglos y detalles sobre el estado de los arreglos en el sistema. Utilice esta información para averiguar a dónde debe ir para encontrar información específica sobre sus arreglos.

Trabajar con cartas de presentación de arreglos

Trabajar con cartas de presentación de arreglos incluye pedir, copiar, visualizar e imprimir.

Borrado de arreglos

Si se le está agotando el espacio de almacenamiento en el sistema, probablemente es el momento de suprimir los archivos de salvar y las cartas de presentación.

Eliminación de arreglos

Averigüe cuándo puede eliminar arreglos del sistema y el motivo por el que desea eliminarlos.

Conceptos y términos sobre los arreglos

Se asocian muchos conceptos y términos con los arreglos temporales del programa (PTF) o arreglos. De hecho, a lo largo de estos temas verá que se utilizan los términos arreglo temporal del programa (PTF) y arreglo indistintamente. La terminología de PTF existía mucho antes que el servidor iSeries^(TM) y actualmente se asocia principalmente con la interfaz con base de caracteres (“interfaz de pantalla verde”). Su presencia se observa en mandatos CL como: Visualizar PTF (DSPPTF), Enviar pedido de PTF (SNDPTFORD) y Visualizar carta de presentación de PTF (DSPPTFCVR). La terminología de arreglo se introdujo con la interfaz gráfica de usuario de iSeries Navigator. Ambos términos significan lo mismo.

Para obtener más información sobre los conceptos y términos asociados con los arreglos, vea los siguientes temas:

Tipos de arreglos

IBM^(R) le proporciona toda una serie de arreglos: paquetes de PTF acumulativos, grupos de arreglos, arreglos HIPER y otros. Obtenga información sobre cada arreglo y cuándo utilizarlo.

Cartas de presentación de los arreglos

IBM le envía cartas de presentación con los arreglos. Cada carta de presentación contiene información de importancia.

Archivos de salvar de los arreglos

Los archivos de salvar le permiten distribuir arreglos a otros sistemas de la red y, por consiguiente, le permiten mantener los servidores actualizados con los arreglos más recientes.

Información de estado

Al igual que existe terminología aparte para los PTF y los arreglos, existen dos conjuntos de estados para representar el estado del arreglo para la interfaz con base de caracteres y para la interfaz de iSeries Navigator. Utilice este tema para averiguar más sobre lo que significa cada estado de arreglo en su entorno.

Dónde encontrar información sobre los arreglos

Manténgase informado sobre los arreglos: cuáles tiene a su disponibilidad, qué pueden hacer determinados arreglos en su entorno y qué arreglos no son necesarios. Utilice esta información para averiguar dónde puede obtener las actualizaciones más recientes para los arreglos.

Tipos de arreglos

Existen muchas clases distintas de arreglos y cada arreglo tiene su propia finalidad. Este tema le presenta las distintas clases de arreglos e indica cuándo está disponible cada tipo.

Arreglos individuales

Los arreglos individuales se aplican para corregir problemas detectados específicos. Un PTF HIPER (high-impact pervasive) es un ejemplo de PTF individual que resuelve un problema que puede tener una gran repercusión en las operaciones del servidor o un problema generalizado de poca repercusión que afecte a la mayoría de servidores iSeries^(TM).

Paquetes de PTF acumulativos

Los paquetes de PTF acumulativos contienen arreglos para un release determinado del sistema operativo i5/OS^(TM) y los programas bajo licencia asociados. Deberá instalar el paquete de PTF acumulativo completo después de la primera carga o recarga del sistema operativo



y periódicamente en todo el release, como se define en su estrategia de mantenimiento.



Grupos de arreglos

Un grupo de PTF o grupo de arreglos es un nombre que se utiliza para pedir y gestionar un grupo de PTF relacionados lógicamente.

Paquetes de servicio

Los paquetes de servicio son distintos a los PTF en grupo. Un paquete de servicio es una colección de arreglos del código (no PTF) para productos de iSeries Access para Windows^(R) que está contenido en un único PTF de OS/400^(R).

Arreglos individuales: Los arreglos individuales se aplican para corregir problemas detectados específicos. Hay arreglos individuales disponibles en soporte de almacenamiento, o bien pueden bajarse con el soporte electrónico al cliente o desde Internet. Estos son algunos ejemplos de arreglos individuales:

PTF HIPER (High-impact pervasive)

Un PTF HIPER resuelve un problema que pueda tener una gran repercusión en las operaciones de OS/400^(R) o un problema generalizado de poca repercusión que afecte a la mayoría de servidores iSeries^(TM).

Arreglo prerrequisito

Un arreglo prerrequisito es un arreglo que debe instalarse en el servidor antes o al mismo tiempo que el arreglo que desea instalar.

Arreglo correquisito

Un arreglo correquisito debe instalarse a la vez que se instala el arreglo que ha solicitado instalar.

Arreglo requisito de distribución

Un arreglo requisito de distribución es necesario solamente para la distribución.

Arreglos retardados e inmediatos

Algunos arreglos pueden aplicarse sin necesidad de hacer IPL y algunos arreglos pueden aplicarse solamente durante una IPL. Infórmese sobre los arreglos retardados e inmediatos.

Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

PTF HIPER: Los PTF HIPER corrigen los problemas graves que se producen en el sistema. Los PTF HIPER representan dos tipos de problemas, los de alta repercusión o generalizados y de alta repercusión y generalizados. Estos son algunos ejemplos de estas situaciones:

- El sistema puede detenerse o colgarse y requiere reiniciarse o hacer IPL (carga del programa inicial) para recuperarse.
- El sistema puede estar atascado en una condición de bucle.
- La integridad de los datos del sistema puede estar en peligro.
- El sistema puede experimentar una grave degradación del rendimiento, o bien el problema implica la capacidad de uso de una función principal de un producto.

Si alguno de los arreglos es necesario para solucionar estas situaciones del sistema, deberá pedir e instalar los arreglos HIPER. Para obtener un listado completo de los arreglos HIPER, puede consultar el sitio Preventive Service Planning Information



Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

Arreglo prerequisite: Un arreglo prerequisite es un arreglo que debe instalarse en el servidor antes o al mismo tiempo que el arreglo que desea instalar. El sistema impedirá que instale los arreglos si no tiene los arreglos prerequisite. La carta de presentación del arreglo o la información de PSP pueden identificar otros arreglos que deban instalarse antes o al mismo tiempo que el arreglo que desea instalar.

Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

Arreglo corequisite: Un arreglo corequisite debe instalarse a la vez que se instala el arreglo que ha solicitado instalar. La carta de presentación del arreglo o la información de PSP pueden identificar otros arreglos que deban instalarse antes o al mismo tiempo que el arreglo que desea instalar. Además, los mensajes de error del sistema pueden notificarle que el arreglo que está intentando instalar tiene arreglos requisito. El sistema comprueba que los arreglos corequisite se instalen al mismo tiempo. En este caso, deberá verificar que los arreglos se han instalado satisfactoriamente.

Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

Arreglo requisito de distribución: Un arreglo requisito de distribución es necesario solamente para la distribución. El arreglo requisito de distribución se envía y se instala solamente si lo menciona un arreglo listado en un grupo de arreglos y se está utilizando ese grupo de arreglos para enviar o instalar arreglos. Si va a enviar solamente un arreglo, el arreglo requisito de distribución no se enviará ni se instalará. El sistema no necesita que aplique requisitos de distribución.

Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

Arreglos retardados e inmediatos: Algunos arreglos pueden aplicarse sin necesidad de hacer IPL. Estos arreglos se denominan PTF inmediatos. Algunos arreglos pueden aplicarse solamente durante una IPL. Estos se denominan PTF retardados. Los PTF inmediatos también pueden aplicarse durante una IPL. La carta de presentación le indica si el PTF es inmediato o retardado.

Retardados

Algunos arreglos no pueden aplicarse de inmediato porque los programas bajo licencia a los que afectan están activos. Estos arreglos se denominan arreglos retardados y pueden aplicarse solamente en la siguiente IPL. Los arreglos retardados que afectan al Código interno bajo licencia pueden aplicarse de inmediato al ejecutarse en el área de almacenamiento A.

Inmediatos

Los arreglos inmediatos pueden aplicarse sin hacer IPL si los objetos a los que afectan no están utilizándose, o bien pueden aplicarse al hacer la siguiente IPL.

Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

Paquetes de PTF acumulativos: Los paquetes de PTF acumulativos contienen arreglos para un release determinado del sistema operativo



i5/OS^(TM). Los arreglos contenidos en un paquete de PTF acumulativo son para el Código interno bajo licencia y para la mayoría de programas bajo licencia que pueden instalarse en ese release del sistema operativo.



Como el nombre indica, cada paquete es acumulativo, es decir, contiene todos los arreglos del paquete anterior más arreglos adicionales creados desde el lanzamiento del paquete anterior. Muchos de los nuevos arreglos, pero no todos, se incluyen en paquetes acumulativos. Los arreglos que no se incluyen son normalmente aplicables solamente a una situación o aplicación de un usuario específico. Estos arreglos no se incluyen con disponibilidad general para evitar introducir cambios no deseados y posibles errores de programación en un paquete acumulativo, donde la calidad del código tiene la más alta prioridad.



Cuando pida el paquete de PTF acumulativo, también recibirá el grupo de PTF de base de datos y el grupo de PTF HIPER más recientes.



La frecuencia con la que un paquete acumulativo está disponible depende de la etapa del ciclo de vida del release de i5/OS. Durante aproximadamente los primeros seis meses de disponibilidad general para un nuevo release, un paquete acumulativo puede estar disponible cada cuatro a seis semanas. Después de ese período, los paquetes acumulativos se planifican trimestralmente. Cuando el release de i5/OS ha estado disponible durante



un período de tiempo,



la frecuencia puede volver a disminuir. La frecuencia de disponibilidad depende del número de arreglos nuevos que tengan que añadirse al paquete.

Deberá instalar paquetes de PTF acumulativos trimestralmente en entornos dinámicos y con menor frecuencia en los entornos estables. También deberá considerar la instalación de paquetes de arreglos acumulativos antes de efectuar cambios importantes en el hardware o en el software de su entorno.

Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

Grupos de arreglos: Un grupo de PTF o grupo de arreglos, en terminología de iSeries^(TM) Navigator, consiste en una lista de PTF definidos con la finalidad de gestionar esos PTF como una entidad. Un grupo de PTF puede identificar a otros grupos de PTF denominados grupos de PTF relacionados. Para obtener un listado completo de los grupos de PTF, puede consultar el sitio Web de Preventive Service Planning Information





El paquete de PTF acumulativo se muestra como grupo de PTF en la pantalla WRKPTFGRP y en el inventario de grupos de arreglos de Management Central. El paquete de PTF acumulativo se identifica como un grupo de PTF denominado SF99530. No obstante, algunas operaciones que se soportan en Management Central no se permiten para este grupo de arreglos. Estas operaciones son el envío de arreglos, el envío e instalación de arreglos y la instalación de arreglos.



En iSeries Navigator puede llevar a cabo las siguientes tareas para grupos de arreglos: enviar, enviar e instalar, o instalar. Al copiar los arreglos desde soporte de almacenamiento, los grupos de arreglos se copian automáticamente desde el soporte si selecciona Todos los productos o Todos los productos soportados para Arreglos a copiar.

Para obtener información sobre las tareas que puede llevar a cabo con grupos de PTF, vea los siguientes elementos:

Pedido de grupos de PTF

Utilice el mandato Enviar pedido de PTF (SNDPTFORD) para pedir los grupos de PTF.

Gestión de grupos de PTF

Gestione sus grupos de PTF con el mandato Trabajar con grupos de PTF (WRKPTFGRP), el mandato Copiar grupo de PTF (CPYPTFGRP), o la función de grupos de arreglos que está disponible en iSeries Navigator.

Visualizar las propiedades de grupos de arreglos

Utilice iSeries Navigator para Visualizar propiedades para arreglos y grupos de arreglos.

Creación de grupos de PTF

Cree un grupo de arreglos propio con la API Crear grupo de PTF (QpzCreatePtfGroup).

Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

Grupo de arreglos relacionados: Un grupo de arreglos relacionados es un grupo de arreglos listado en otro grupo de arreglos. Los arreglos del grupo de arreglos, así como los arreglos de todos los grupos de arreglos relacionados, se utilizan para determinar el estado global del grupo de arreglos. Cuando seleccione un grupo de arreglos para enviar e instalar, también se enviarán y se instalarán los arreglos de todos los grupos de arreglos relacionados.

Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

Paquetes de servicio: Un paquete de servicio es una colección de arreglos del código para iSeries^(TM) Access para Windows^(R). Para obtener información específica sobre cada paquete de servicio, consulte lo siguiente:

El sitio Web de iSeries Access



Este sitio Web le informa de los paquetes de servicio disponibles, cómo se le notificará cuando haya un nuevo paquete de servicio disponible y cómo pedir y bajar un paquete de servicio.

Instalar paquetes de servicio

Averigüe cómo comprobar el nivel de servicio, cómo obtener el paquete de servicio más reciente y cómo instalarlo.

Para conocer otras clases de arreglos, consulte Tipos de arreglos.

Cartas de presentación de los arreglos

Las cartas de presentación proporcionan información sobre los arreglos a los que acompañan. Explican el contenido de un arreglo, qué problema resuelve el arreglo, qué instrucciones especiales hay asociadas con el arreglo y qué prerequisites o correquisitos deben instalarse también en el sistema para que el arreglo funcione correctamente. Como muestra vea la carta de presentación de ejemplo.

Puede ver las cartas de presentación con cualquiera de los siguientes métodos:

- Mandato Visualizar carta de presentación de PTF (DSPPTFCVR)
- Mandato Visualizar PTF (DSPPTF)
- Inventario de arreglos en iSeries^(TM) Navigator

Las cartas de presentación se reciben electrónicamente como miembros de archivos físicos o en el soporte concreto con los arreglos. Las cartas de presentación se almacenan en miembros del archivo QAPZCOVER en la biblioteca QGPL y se denominan *Qppppppppxx*, donde *pppppppp* es el ID de arreglo o una indicación de la hora, dependiendo del nombre del archivo de salvar del arreglo. Las *xx* son los dos últimos dígitos del código de idioma de la carta de presentación. Para las cartas de presentación en Inglés, los dos últimos dígitos del código de idioma no aparecen y el nombre de miembro es el mismo que el nombre del archivo de salvar del arreglo correspondiente.

Para obtener una lista de las tareas asociadas con las cartas de presentación, vea Trabajar con cartas de presentación de los arreglos.

Carta de presentación de arreglo de ejemplo y descripción de los campos: La figura que aparece a continuación muestra el contenido de una carta de presentación de arreglo típica. Le sigue una descripción (página 14) de cada campo.

```
XPF-DSP0BJD-CPF9999-DSP0BJD FUNCTION CHECKS WITH LIN(*) PARM
5722SS1 5050 0000 SI04400 2924 R02M00
PTF/ARREGLO NUM: SIxxxxx - Operating System/400
PROGRAMA BAJO LICENCIA: 5722SS1
```

```
-----
: SISTEMA : RELEASE : NIVEL :RECOMPILAR :BIBLIOTECA: CARACT.: APAR      :
:          :          : MIN/MAX :          :          : MRI     : ARREGLO   :
:          :          :          :          :          :          :          :
: iSeries : V5R3M0  : 0A/0A  : N       : QSYS   : NONE   : 9959319  :
-----
```

LISTA PTF/ARREGLOS PRE/CORREQUISITO

```
-----
TIPO PROGRAMA      NÚMERO  NIVEL
REQ LICENCIA REL  PTF/ARR  MIN/MAX  OPCIÓN
-----
PRE 5722SS1 xxx SIxxxxx NONE 0000
PRE 5722999 xxx MFxxxxx NONE 0000
CO 5722SS1 xxx SIxxxxx NONE 0000
DIST 5722SS1 xxx SIxxxxx NONE 0000
DIST 5722SS1 xxx SExxxxx NONE 0000 (VEA LISTA PTF/ARREGLOS MRI MÁS ABAJO)
```

LISTA PTF/ARREGLOS DE MRI

```
-----
APAR SExxxxx AFECTA A ESTOS IDIOMAS. SI TIENE INSTALADO ALGUNO DE ESTOS
IDIOMAS, INSTALE EL PTF DE MRI CORREQUISITO QUE CORRESPONDA AL IDIOMA O
IDIOMAS INSTALADOS EN EL SISTEMA.
-----
```

```
CÓDIGO          PROGRAMA  NÚMERO
CARACT  IDIOMA  LICENCIA  PTF/ARR
```

```

-----
2924  ENGLISH UPPER/LOWER CASE  5722SS1  SIxxxxx
2938  ENGLISH UPPERCASE (DBCS)   5722SS1  SIxxxxx
2950  ENGLISH UPPERCASE           5722SS1  SIxxxxx
2984  ENGLISH U/L (DBCS)         5722SS1  SIxxxxx

```

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA ARREGLADO PARA APAR SExxxxx :

 LOS USUARIOS NO PUEDEN RECIBIR PTF PARA PRODUCTOS NO INSTALADOS
 EN SUS SISTEMAS.

CORRECCIÓN PARA APAR 9959319 :

 SE MODIFICARÁ EL CÓDIGO DEL PROGRAMA DE SOPORTE ELECTRÓNICO AL CLIENTE PARA
 QUE SE SOLICITEN LOS PTF INCLUSO SI LOS PRODUCTOS CORRESPONDIENTES NO ESTÁN
 INSTALADOS EN EL SISTEMA PETICIONARIO.

ACCIÓN DE ELUDIR PARA APAR SExxxxx :

 Ninguna.

INSTRUCCIONES DE ACTIVACIÓN:

 Ninguna.

INSTRUCCIONES ESPECIALES :

 Ninguna.

INSTRUCCIONES POR OMISIÓN :

 ESTE PTF DEBE APLICARSE AL HACER LA IPL.

REEMPLAZA A

PTF/ARREGLO N. LÍNEA DE TÍTULO DE APAR

 SIxxxxx OSP-RSTS36F-MSGCPA2C6C RESTORING ALL FILES FROM SYSTEM/34

Descripción de campos:

Nombre de campo	Descripción
PTF/Arreglo Num	El identificador alfanumérico del arreglo o del arreglo del Código interno bajo licencia.
Programa bajo licencia	El identificador alfanumérico del programa bajo licencia.
Sistema	El sistema IBM para el que es válido el arreglo.
Nivel Min/Max	Los niveles inferior y superior del producto en el que puede instalarse este arreglo.
Release	La versión, release y número de modificación del sistema para el que es válido este arreglo. El formato de versión, release y número de modificación es VxRxMx, donde x es un número entre 0 y 9.
Recompilar	Y (Sí) significa que es necesaria una recompilación de los objetos afectados una vez aplicado este arreglo. N (No) significa que no es necesaria una recompilación tras aplicar el arreglo.
Biblioteca	La biblioteca para la que está pensado este arreglo.

Nombre de campo	Descripción
Característica de MRI	El identificador numérico de la característica de idioma del objeto sensible al idioma que resulta afectado por el arreglo. Ninguno significa que el objeto sensible al idioma no resulta afectado.
APAR Arreglado	El número del informe de análisis de problemas autorizado (APAR) para el que se ha creado este arreglo.
Lista de PTF/Arreglos prerequisite	La información sobre los arreglos que deben aplicarse al sistema antes de poder aplicar este arreglo.
Lista de PTF/Arreglos corequisite	La información sobre otros arreglos que deben instalarse junto con este arreglo. El sistema se asegurará de que todos los arreglos corequisite se apliquen juntos.
Lista de PTF/Arreglos requisito de distribución	La información sobre otros arreglos que deben instalarse a la vez que este arreglo. El sistema no comprobará que los requisitos de distribución se apliquen conjuntamente.
Lista de PTF/Arreglos requisito de MRI	La información sobre otros arreglos que deben instalarse a la vez que este arreglo. Seleccione los arreglos que correspondan a los idiomas que haya instalado en el sistema.
Descripción del problema arreglado	Una breve descripción del problema que este arreglo soluciona.
Corrección	Una breve descripción de lo que se ha llevado a cabo para corregir el problema.
Acción de eludir	Una descripción, si procede, de cómo eludir el problema y continuar con la operación sin aplicar el arreglo.
Instrucciones de activación	Las acciones que debe llevar a cabo para poder activar arreglos sin hacer una IPL (carga del programa inicial) del sistema. Las instrucciones de activación están limitadas a acciones que normalmente se realizarían mediante una IPL del sistema como, por ejemplo, detener y reiniciar un subsistema, poner dispositivos fuera de línea y volver a ponerlos en línea.
Instrucciones especiales	Cualquier tipo de información especial correspondiente a este arreglo.
Instrucciones por omisión	Indica cuándo puede aplicarse el arreglo; ya sea en la siguiente IPL (retardado) o de inmediato.
Reemplaza a los PTF/Arreglos N.	Los números de los arreglos a los que este arreglo sustituye.
Línea de título de APAR	El título del informe de análisis de problemas autorizado (APAR) para el arreglo reemplazado.

Archivos de salvar de los arreglos

Un archivo de salvar es un archivo que contiene datos en un formato correcto para el transporte a otro sistema. Para los arreglos de software (PTF), un archivo de salvar contiene todos los datos necesarios para instalar (cargar y aplicar) el arreglo o enviarlo a otros sistemas. En este caso, las acciones se realizan en el archivo de salvar del arreglo, sin necesidad de tener el soporte físico original en el que se entregó el arreglo originalmente. Si desea distribuir los arreglos electrónicamente, debe tener los archivos de salvar.

Puede copiar todos los PTF o algunos PTF seleccionados para productos instalados y soportados desde un dispositivo a archivos de salvar de PTF con la función Copiar desde soporte, disponible en iSeriesTM Navigator. Debe llevar a cabo esta función de copia para los PTF que se reciban en soporte; de lo contrario, no podrá enviar los arreglos a otros sistemas.

Nota: Si ha recibido los arreglos electrónicamente, ya tendrá los archivos de salvar para sus arreglos.

Con el tiempo tienden a acumularse los archivos de salvar y las cartas de presentación de los arreglos. Borrando los archivos de salvar y las cartas de presentación puede crear más espacio en el sistema para otros archivos. Considere el suprimir los archivos de salvar una vez el arreglo se haya aplicado de forma permanente y ya no desee distribuir el archivo de salvar a otro sistema. Utilice el mandato Suprimir PTF (DLTPTF) o la función de borrado de Management Central.

Información de estado de arreglo en el servidor

Después de pedir los PTF y empezar a instalarlos, le interesará poder hacer un seguimiento de su estado. El estado de un PTF o arreglo indica la actividad de ese PTF o arreglo dentro de un producto. Este tema le muestra las descripciones de los estados de los arreglos que hay en su servidor, desde la perspectiva de iSeries^(TM) Navigator y del mandato Visualizar PTF (DSPPTF). Vaya a los siguientes temas para obtener más información sobre los estados específicos:

Descripciones de estado de los arreglos en iSeries Navigator

iSeries Navigator proporciona una función de gestión de arreglos a través de Management Central. Vea las descripciones de estado de los arreglos y una comparación entre las descripciones de Management Central y las descripciones de estado del mandato DSPPTF.

Descripciones de estado de los arreglos en interfaz de mandatos

Vea las descripciones de estado de los arreglos que muestran los mandatos DSPPTF.

Estado del pedido de arreglos



Ha informado de un problema con el mandato Trabajar con problema (WRKPRB). Continúe con el seguimiento del estado del problema con el mandato WRKPRB.

Como ayuda para decidir si debe utilizar la interfaz de iSeries Navigator o la interfaz de mandatos para trabajar con los arreglos, vaya a Determinar qué interfaz debe utilizarse.

Estados de los arreglos: Descripciones de estado de los arreglos en iSeries Navigator: La función de gestión de arreglos disponible mediante iSeries Navigator le permite gestionar sus arreglos y grupos de arreglos con una interfaz gráfica de usuario. Aunque muchos de los estados son iguales que los mostrados por el mandato DSPPTF, algunos son distintos. La tabla siguiente proporciona una descripción detallada de los estados de los arreglos y grupos de arreglos disponibles en Management Central. Tenga en cuenta que para los estados que finalicen con las palabras “acción pendiente,” el estado representa los sufijos ACN o PND que encontrará en la descripción de estado correspondiente para el mismo arreglo al utilizar el mandato DSPPTF. El estado DSPPTF correspondiente está incluido en la tabla para quienes estén más familiarizados con la interfaz basada en caracteres pero ahora utilicen iSeries Navigator.

Estado de arreglos individuales

Estado de Management Central	Descripción	Estado de DSPPTF
Disponible	<p>El arreglo está preparado para su instalación en el sistema local. Puede existir como archivo de salvar, o se cargó (utilizando el mandato LODPTF) pero no se aplicó (utilizando el mandato APYPTF), o bien se ha eliminado temporalmente.</p> <p>»</p> <p>Para distribuir el arreglo a los demás sistemas, debe existir el archivo de salvar en el sistema.</p> <p>«</p>	Archivo de salvar solamente o No aplicado

Carta de presentación	La carta de presentación del arreglo está en el sistema, pero el arreglo no.	Carta de presentación solamente
Dañado	El arreglo está dañado. Si tiene el archivo de salvar, puede desinstalar o volver a instalar el arreglo. Si no tiene el archivo de salvar, debe obtenerlo e instalar o desinstalar el arreglo de nuevo.	Dañado
Instalar en el siguiente reinicio	El arreglo se instalará la próxima vez que se reinicie el sistema.	No aplicado con Acción IPL establecido como Sí
Instalar permanentemente en el siguiente reinicio	El arreglo se instalará de forma permanente la próxima vez que se reinicie el sistema.	Aplicado temporalmente con Acción IPL establecido como Sí o No aplicado con Acción IPL establecido como Sí
Instalado	El arreglo está instalado. Puede desinstalarlo del sistema o instalarlo de forma permanente. El arreglo no forma parte permanente del sistema.	Aplicado temporalmente
Instalado permanentemente	El arreglo está instalado de forma permanente. No puede desinstalarlo. Instalar un arreglo permanentemente significa que ya no puede volver a los objetos antiguos. El arreglo forma ahora parte permanente del sistema.	Aplicado permanentemente
Instalado permanentemente - acción pendiente	El arreglo está instalado de forma permanente, pero es necesario llevar a cabo una acción para que el arreglo esté activo. Revise la carta de presentación para determinar las acciones necesarias. Si ha llevado a cabo las acciones necesarias para que el arreglo esté activo no tendrá que reiniciar el sistema ahora. El estado de acción pendiente se actualizará la próxima vez que se inicie el sistema.	Aplicado permanentemente - PND o Aplicado permanentemente - ACN
Instalado - acción pendiente	El arreglo está instalado, pero es necesario llevar a cabo una acción para que el arreglo esté activo. Revise la carta de presentación para determinar las acciones necesarias. Si ha llevado a cabo las acciones necesarias para que el arreglo esté activo no tendrá que reiniciar el sistema ahora. El estado de acción pendiente se actualizará la próxima vez que se inicie el sistema.	Aplicado temporalmente - PND o Aplicado temporalmente - ACN
Pedido	Se ha pedido el arreglo pero aún no ha llegado al sistema.	Pedido
Reemplazado	 Existe un arreglo posterior en el sistema, pero puede que no se haya aplicado. 	Reemplazado

Soportado solamente	El arreglo existe en el sistema como archivo de salvar pero no puede instalarse en el sistema. Un arreglo soportado solamente únicamente puede distribuirse e instalarse en otros sistemas.	Archivo de salvar solamente
Desinstalar en el siguiente reinicio	El arreglo se desinstalará la próxima vez que se reinicie el sistema.	Aplicado temporalmente con Acción IPL como Sí o No aplicado con Acción IPL como Sí
Desinstalar permanentemente en el siguiente reinicio	El arreglo está instalado o disponible y se desinstalará permanentemente la próxima vez que se reinicie el sistema.	Aplicado temporalmente con Acción IPL como Sí o No aplicado con Acción IPL como Sí
Desinstalado permanentemente - acción pendiente	El arreglo está desinstalado permanentemente, pero es necesario llevar a cabo una acción para que el arreglo ya no esté activo. Revise la carta de presentación para determinar las acciones necesarias. Si ha llevado a cabo las acciones necesarias, no tendrá que reiniciar el sistema ahora. El estado de acción pendiente se actualizará la próxima vez que se inicie el sistema.	Eliminado permanentemente - PND o Eliminado permanentemente - ACN
Desinstalado - acción pendiente	Indica que el arreglo está desinstalado, pero es necesario llevar a cabo una acción para que el arreglo ya no esté activo. Revise la carta de presentación para determinar las acciones necesarias. Si ha llevado a cabo las acciones necesarias, no tendrá que reiniciar el sistema ahora. El estado de acción pendiente se actualizará la próxima vez que se inicie el sistema.	Eliminado temporalmente - PND o Eliminado temporalmente - ACN

Estado para grupos de arreglos

Estado de Management Central	Descripción	Estado de WRKPTFGRP
No aplicable	Todos los arreglos identificados por el grupo de arreglos y todos sus grupos de arreglos relacionados son para productos que no están instalados y no están soportados en este sistema. No hay acciones disponibles para los arreglos identificados.	No aplicable
Soportado solamente	Ningún arreglo identificado por el grupo de arreglos ni ninguno de sus grupos de arreglos relacionados son para productos instalados en este sistema. Sin embargo, al menos un arreglo es para un producto, release, opción e ID de carga que está soportado en este sistema.	Soportado solamente

No instalado	Al menos un arreglos identificado por el grupo de arreglos o al menos uno de sus grupos de arreglos relacionados es para un producto instalado en este sistema y, ni el arreglo ni un arreglo de reemplazo está instalado o instalado permanentemente.	No instalado
Instalado	Todos los arreglos identificados por el grupo de arreglos o alguno de sus grupos de arreglos relacionados para un producto que está instalado en este sistema están instalados, instalados permanentemente o reemplazados. Si se ha reemplazado un arreglo, el arreglo de reemplazo está instalado o instalado permanentemente.	Instalado
Error	La información del grupo de arreglos es errónea. Suprima el grupo de arreglos con el mandato Trabajar con grupo de PTF (WRKPTFGRP) o bien sustituya la información del grupo de arreglos que haya en el sistema actualmente.	Error
No encontrado	Indica que el grupo de arreglos relacionado identificado por el grupo de arreglos del que visualiza propiedades no se encuentra en el sistema. Este estado se muestra únicamente cuando se están viendo las propiedades de un grupo de arreglos relacionado. No verá este estado al ver el inventario de arreglos.	No encontrado
Desconocido	El estado del grupo de arreglos no puede resolverse porque el grupo de arreglos identifica a uno o varios grupos de arreglos relacionados que no se han encontrado en el sistema o que tienen errores. No hay acciones disponibles para los arreglos identificados porque la acción no resultará satisfactoria para todos los arreglos identificados por el grupo de arreglos.	Desconocido

Para conocer otros temas relacionados, consulte lo siguiente:

Descripciones de estado de los arreglos en interfaz de mandatos

Si está más familiarizado con los mandatos y menús de OS/400^(R), aquí encontrará más información sobre las descripciones de estados.









Determinar qué interfaz debe utilizarse

Descubra qué tareas pueden realizarse con mandatos y menús de OS/400 o con iSeries Navigator.

Estados de los arreglos: Descripciones de estado de los arreglos en interfaz de mandatos: Puede gestionar sus PTF con las opciones disponibles en el menú GO PTF. La opción 5 (Visualizar arreglo temporal del programa) le muestra el estado de sus PTF. Además del estado de un PTF, puede descubrir información general sobre un PTF.

Los posibles estados de los arreglos se describen en la tabla que viene a continuación. Observe que el estado de pendiente y de acción indica que deben llevarse a cabo acciones adicionales para hacer que el PTF esté activo o inactivo. PND significa que el estado del PTF se actualizará una vez realizadas las acciones. ACN significa que el estado del PTF no se actualizará hasta la siguiente IPL ya que no se ha proporcionado un programa de salida para verificar que las acciones se han llevado a cabo realmente. Aplicado temporalmente - ACN no significa que el arreglo no está en vigor. Significa que el sistema no puede verificar que está en vigor.

Estado	Descripción
Pedido	Pedido pero no recibido por el sistema.
Carta de presentación solamente	Indica que solamente se ha recibido la carta de presentación del PTF.
Archivo de salvar solamente	El PTF existe en un archivo de salvar en la biblioteca QGPL. El PTF no se ha cargado, o bien se ha eliminado de forma permanente.
No aplicado	El PTF se ha cargado pero no se ha aplicado, o bien se ha eliminado temporalmente.
>> No aplicado - IPL <<	>> El PTF se ha cargado pero no se ha aplicado. Se ha establecido para ser aplicado en la siguiente IPL. Se necesita una IPL de servidor para que el PTF pueda ejecutarse activamente en el sistema. <<
Aplicado temporalmente	Un arreglo temporal que puede eliminarse del sistema o aplicarse de forma permanente. El PTF no forma parte permanente del sistema.
>> Temporalmente aplicado - IPL <<	>> Arreglo temporal que requiere una IPL del servidor para que pueda ejecutarse activamente en el sistema. El PTF no forma parte permanente del sistema. <<
Aplicado temporalmente - PND	El PTF se ha aplicado temporalmente, pero es necesaria una acción para hacer que el PTF esté activo. Este campo se actualiza cuando se visualizan los detalles del PTF.
Aplicado temporalmente - ACN	El PTF se ha aplicado temporalmente, pero es necesaria una acción para hacer que el PTF esté activo. Este campo no se actualiza hasta la siguiente IPL. Si ha llevado a cabo las acciones necesarias para hacer que el PTF esté activo, no será necesario hacer IPL en este momento. Este campo de acción pendiente se borrará en la siguiente IPL.
Aplicado permanentemente	El PTF forma parte permanente del sistema.

Estado	Descripción
Permanente aplicado - IPL  	 <p>El PTF forma parte permanente del sistema. Se necesita una IPL del servidor para que el PTF pueda ejecutarse activamente en el sistema.</p> 
Aplicado permanentemente - PND	<p>El PTF se ha aplicado permanentemente, pero es necesaria una acción para hacer que el PTF esté activo. Este campo se actualiza cuando se visualizan los detalles del PTF.</p>
Aplicado permanentemente - ACN	<p>El PTF se ha aplicado permanentemente, pero es necesaria una acción para hacer que el PTF esté activo. Este campo no se actualiza hasta la siguiente IPL. Si ha llevado a cabo las acciones necesarias para hacer que el PTF esté activo, no será necesario hacer IPL en este momento. Este campo de acción pendiente se borrará en la siguiente IPL.</p>
Eliminado temporalmente	Eliminado temporalmente
Eliminado temporalmente - PND	<p>Se ha eliminado el PTF, pero es necesaria una acción para activar el código antiguo. Este campo se actualiza cuando se visualizan los detalles del PTF.</p>
Eliminado temporalmente - ACN	<p>Se ha eliminado el PTF, pero es necesaria una acción para activar el código antiguo. Este campo no se actualiza hasta la siguiente IPL. Si ha llevado a cabo las acciones necesarias para hacer que el PTF esté activo, no será necesario hacer IPL en este momento. Este campo de acción pendiente se borrará en la siguiente IPL.</p>
Permanente eliminado - IPL  	 <p>El PTF se ha eliminado permanentemente del sistema, pero el código sigue ejecutándose en el sistema. Se necesita una IPL del servidor para que el PTF deje de ejecutarse activamente en el sistema.</p> 
Eliminado permanentemente - PND	<p>Se ha eliminado el PTF permanentemente, pero es necesaria una acción para activar el código antiguo. Este campo se actualiza cuando se visualizan los detalles del PTF.</p>
Eliminado permanentemente - ACN	<p>Se ha eliminado el PTF permanentemente, pero es necesaria una acción para activar el código antiguo. Este campo no se actualiza hasta la siguiente IPL. Si ha llevado a cabo las acciones necesarias para hacer que el PTF esté activo, no será necesario hacer IPL en este momento. Este campo de acción pendiente se borrará en la siguiente IPL.</p>

Estado	Descripción
Reemplazado	<p data-bbox="797 218 829 254">»»</p> <p data-bbox="797 279 1417 338">Existe un PTF posterior en el sistema, pero puede que no se haya aplicado.</p> <p data-bbox="797 338 829 373">««</p> <p data-bbox="797 394 1417 510">Si se ha reemplazado este PTF, visualice los detalles del PTF para determinar el número de PTF que reemplaza a este PTF y, a continuación, visualice ese PTF para determinar su estado.</p>
Dañado	<p data-bbox="797 527 1385 611">No puede encontrarse un objeto de PTF (quizás eliminado accidentalmente). Debe volver a cargarse el PTF para poder aplicarlo o eliminarlo.</p>

Para conocer otros temas relacionados, consulte lo siguiente:

Descripciones de estado de los arreglos en iSeries^(TM) Navigator

Conozca las descripciones de estado de los arreglos de iSeries Navigator.

Determinar qué interfaz debe utilizarse

Descubra qué tareas pueden realizarse con mandatos y menús de OS/400^(R) o con iSeries Navigator.

Estado del pedido de arreglos: Puede tener ocasión de informar de un problema, lo que puede dar como resultado la creación de un PTF para arreglar el problema. Con el mandato Trabajar con problema (WRKPRB), puede hacer un seguimiento del estado del problema.

Para averiguar el estado de su problema, haga lo siguiente:

1. En una línea de mandatos, teclee **WRKPRB**. Pulse **Intro**.
2. Todos los arreglos que haya solicitado y que se hayan enviado (ya sea electrónicamente o por correo) están identificados en la columna Descripción del problema como Petición de arreglo en la pantalla Trabajar con problemas.
3. Utilice la opción 5 (Visualizar detalles) para el problema con la Petición de arreglo de descripción de problema.
4. Pulse F9 (Visualizar PTF) en la pantalla Visualizar detalles del problema. Todos los arreglos relacionados con el problema que ha seleccionado se muestran en la pantalla Visualizar información de PTF. Ello incluye los arreglos que ha pedido, además de otros solicitados que aún no estén en el sistema.

Dónde encontrar información sobre los arreglos

Como administrador del sistema, una de sus responsabilidades es el mantenimiento del servidor iSeries^(TM). Parte de esa tarea implica el saber dónde encontrar información sobre los arreglos. Es necesario averiguar si hay instrucciones especiales relacionadas con la instalación de los arreglos. Puede evitarse problemas si sigue una estrategia de mantenimiento de arreglos. Cada uno de los siguientes temas identifica qué información debe conocer y dónde encontrarla:

Cartas de presentación de los arreglos

La carta de presentación del arreglo es uno de los elementos informativos más importantes relacionados con los arreglos. Dentro de la carta de presentación puede encontrar instrucciones especiales relacionadas con la instalación de los arreglos.

Listas resumen de los arreglos

El servicio de IBM^(R) le envía solamente el arreglo que ha pedido. Si ese arreglo ha sido reemplazado por otro arreglo, deberá saber qué arreglo de reemplazo debe pedir. Utilice la Lista resumen de arreglos para identificarlo.

Listas resumen de referencias cruzadas de arreglos

Utilice esta lista resumen para asegurarse de que pide para el nuevo release los arreglos que tenía en el release anterior.

Información de Planificación de Servicio Preventivo (PSP)

Debe revisarse la información de PSP antes de instalar un programa bajo licencia, un paquete de PTF acumulativo o hardware. La información de PSP contiene la información más reciente aplicable al hardware o al software.

Informes de análisis de problemas autorizados (APAR)

Averigüe qué problemas se han identificado y podrían dar como resultado problemas en potencia. Puede ver los APAR por componente, por release, o bien ver la lista completa.

Para encontrar información sobre el estado de los arreglos de su servidor, vaya a Estados de los arreglos.

Listas resumen de arreglos: Una lista resumen de arreglos es una carta de presentación que contiene una lista de arreglos disponibles por categorías de programas bajo licencia de IBM^(R). La lista resumen de arreglos identifica el paquete de arreglos actual y en qué paquete se ha incluido cada arreglo. El centro de soporte de software de IBM actualiza la lista resumen regularmente.



Deberá tener en cuenta al pedir un arreglo que el servicio de IBM no busca entre los arreglos para determinar cuál es el del nivel más reciente. Por ejemplo, si pide un arreglo que otro arreglo ha reemplazado, el servicio de IBM solamente le enviará el arreglo que haya pedido y no el arreglo de reemplazo. Deberá utilizar la lista resumen para identificar el arreglo que necesita. Explore la lista resumen en busca de arreglos que sustituyan al arreglo en cuestión y, a continuación, pida el arreglo.

Puede interesarle ver la lista resumen de referencias cruzadas de arreglos para asegurarse de que pide para el nuevo release los arreglos que tenía en el release anterior.

Para pedir la lista resumen de arreglos, utilice el siguiente mandato:

```
SNDPTFORD SF97vrn
```

donde vrn es la versión, release y nivel de modificación.



Para la Versión 5 Release 3 Modificación 0, utilice 530.



Ejemplo de texto para la lista resumen de arreglos:

PTF/ ARREGLO	PAQ N	DISPO. FECHA	DESCRIPCIÓN	SUSTIT. POR
MF25575	BASE	04/27/01	LIC-DB-MSGCPF5109 AND MSGSQL0901 ARE RECEIVED RUNNING SAP400	MF27014 D
MF25895	BASE	04/25/01	TCPIP ACCEPT() FAILS AFTER SECOND LISTEN() ISSUED	MF26296 T
MF25900	BASE	04/26/01	OSP SOCKET MODULE TO BE RECOMPILED WITH PROFILING	MF27337 M
MF25901	BASE	04/26/01	LIC ADDITIONAL DIAGNOSTIC DATA FOR SRC	MF27432

```

B6000103
MF25902 BASE 04/26/01 OSP VIRTUAL CONTROL PANEL SECURITY CHECK MF27341 S
CORRECTION
MF25911 BASE 04/27/01 LIC-INCORROUT JAVA.NET.SOCKET SEND AND MF27465
RECEIVE BUFFER SIZE
MF25916 BASE 04/26/01 INCORROUT-HLIC-94XXDIAG INCORRECT ARRAY MF27217
SIZE
MF25917 BASE 04/27/01 OSP-TCP/IP LINK ERROR UNDETECTED BY TCP/IP MF27361 ET
ON GIGABIT ETHERNET
OSP-TCP/IP VL07000070 AFTER FRAME RELAY
LINK ERROR
SI00596 1114 08/26/01 FIX *BNDDIR OF ILE COBOL COMPILER SI01494

```

Listas resumen de referencias cruzadas de arreglos: La lista resumen de referencias cruzadas de arreglos enumera los arreglos de un release anterior que se incluyen en el release actual. Utilice esta lista para asegurarse de que pide los arreglos para el nuevo release que tenía en el release anterior, pero que no están incluidos en la lista. Estos arreglos no tendrán el mismo número, pero corrigen el mismo problema.

Este es un ejemplo de texto de una lista resumen de referencias cruzadas de arreglos:



SF97xxx

RESUMEN DE REFERENCIAS CRUZADAS DE PTF/ARREGLOS DE VERSIÓN 5 REL 2.0 A VERSIÓN 5 REL 3.0

VERSIÓN 5 REL 2.0 A VERSIÓN 5 REL 3.0
 RESUMEN DE REFERENCIAS CRUZADAS DE PTF/ARREGLO - SF97xxx

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 5 Dic 200x

 S E C C I Ó N 1

UTILICE ESTA SECCIÓN SI ESTÁ INSTALANDO EL PAQUETE DE PTF ACUMULATIVO C1302530.

	VERSIÓN 5 REL 2.0	VERSIÓN 5 REL 3.0
PRODUCTO	PTF/ARR	PTF/ARR
-----	-----	-----
5722SS1	SI66641	PENDING
	SI66550	SI66643
5722999	MF27526	MF27527
	MF27498	PENDING
	MF27491	MF27474
	MF27487	MF27488
	MF27480	PENDING



Para pedir esta lista electrónicamente, seleccione la versión y release



del sistema operativo



desde el que se traslada y utilice el mandato correspondiente. Vea Tabla de mandatos SNDPTFORD para el resumen de referencias cruzadas de arreglos.

Utilizar la información de la Planificación de Servicio Preventivo (PSP): El uso eficaz de la información de planificación de servicio preventivo (PSP) es un elemento importante de su estrategia de gestión de arreglos. El centro de soporte de software de IBM^(TM) le proporciona la información de PSP para que la utilice al instalar un programa bajo licencia, paquetes de PTF acumulativos o hardware. Deberá revisar esta información antes de realizar instalaciones de software para mantenerse informado acerca de las posibles condiciones que podrían impedir el proceso de instalación de software. También puede utilizar la información de PSP para pedir información de planificación de servicio preventivo y revisar los arreglos HIPER (High Impact PERvasive) recomendados periódicamente, o bien puede pedir el grupo de PTF HIPER. El grupo de PTF HIPER se actualiza semanalmente. Asegúrese de utilizar la edición más reciente de la información de PSP ya que el centro de soporte de software de IBM proporciona actualizaciones con frecuencia.

Cómo obtener la información de PSP

Puede obtener la información de PSP utilizando cualquiera de los siguientes métodos:

- **Obtener información de PSP en la Web**
Puede ir directamente al sitio Web de PSP



o puede acceder a la página de presentación de IBM eServer^(TM) iSeries^(TM) Support



. Si va a este sitio Web, encontrará la información de PSP en la categoría de información Technical Databases.

- **Pedido de información de PSP con paquetes de PTF acumulativos planificados**

Los paquetes de PTF acumulativos se lanzan según una planificación para los usuarios que desean instalar arreglos con fines preventivos; es decir, para minimizar los posibles problemas. Si elige pedir e instalar el paquete de PTF acumulativo regularmente, se recomienda que lo haga trimestralmente. Para pedir información de PSP asociada con el paquete de PTF acumulativo actual, utilice los siguientes mandatos:





Para programas bajo licencia: SNDPTFORD SF98vrm
donde vrm es versión, release y nivel de modificación



del sistema operativo i5/OS^(TM).



Para Versión 5 Release 3 Modification 0, utilice 530. También puede utilizar lo siguiente:

Documento PSP	Mandato para pedir PTF
Instalación de software V5R1M0	SNDPTFORD SF98060
Instalación de software V5R2M0	SNDPTFORD SF98070
 Instalación de software V5R3M0 	 SNDPTFORD SF98080 

Para Código interno bajo licencia: SNDPTFORD MF98vrm
donde vrm es versión, release y nivel de modificación



del sistema operativo i5/OS. Para Versión 5 Release 3 Modificación 0, utilice 530.



- **Obtener información de PSP utilizando el soporte electrónico al cliente**
Puede bajar información de PSP al servidor iSeries utilizando el soporte electrónico al cliente.
- **Obtener información de PSP del suministrador de servicio de software**
Si no tiene acceso a Internet y no tiene soporte electrónico al cliente en el servidor iSeries, póngase en contacto con el suministrador de servicio de software para obtener la información de PSP más reciente.

¿Qué contiene la información de PSP?

Hay información de planificación del servicio preventivo disponible para:

- Instalación de programas bajo licencia
- Código interno bajo licencia
- Equipo del sistema
- Paquetes de PTF acumulativos
- PTF (arreglos) con errores (PE)
- Problemas de alta repercusión o generalizados (HIPER)
- Información general
- Texto pre-hiper

Los documentos de PSP están clasificados por temas como se muestra más abajo. Revise al menos el documento de instalación del software y el documento general para el release del sistema operativo i5/OS que le corresponda. El documento general enumera temas tratados en otros documentos de información de la planificación del servicio preventivo que puede interesarle pedir si corresponden a su sistema. Entre los temas de PSP se incluyen los siguientes:

Información sobre la instalación

Información acerca de actualizaciones y de nuevas instalaciones, incluida información sobre la instalación de paquetes de PTF acumulativos. Para obtener más información, vea el tema paquetes de PTF acumulativos.

Información general

Consejos o sugerencias para trabajar con paquetes de arreglos o productos. Normalmente, esta información no se encuentra en otros documentos. La información que se proporciona aquí se descubrió después de lanzarse el release.

PTF con errores

Información sobre todos los arreglos en los que ha aparecido algún problema, los usuarios que resultarán afectados por el problema y recomendaciones sobre cómo evitar el problema. Este apartado contiene una lista de los arreglos incluidos en este paquete acumulativo que, desde el envío, se ha descubierto que son defectuosos. Tiene dos opciones: instalar el paquete acumulativo sin aplicar los arreglos con errores, o bien puede instalar los arreglos correctivos para los PTF con errores, si están disponibles. Este apartado enumera los arreglos defectuosos, los usuarios afectados, el motivo por el que el arreglo es defectuoso y la acción recomendada.

Recomendaciones de servicio

Información detallada sobre los arreglos vitales que debe instalar. Este apartado enumera los problemas HIPER (High Impact Pervasive) que se han descubierto en el código base desde el envío y que no están incluidos en este paquete acumulativo. Al igual que anteriormente, estas recomendaciones deben revisarse según la disposición y configuración del sistema. Para obtener más información, consulte el tema Arreglos HIPER (High Impact Pervasive).

La información de PSP también contiene una lista de identificadores de arreglos para pedir información de PSP para el Código interno bajo licencia y el equipo del sistema, la instalación de programas bajo licencia y documentos de PSP para paquetes acumulativos más antiguos.

Impresión de la información de PSP en el servidor

Para imprimir la información de PSP que ha pedido y bajado al servidor iSeries, utilice las instrucciones para imprimir y visualizar cartas de presentación de arreglos. Cuando se envía la información de PSP, se coloca en QAPZCOVER.

Utilización de informes de análisis de problemas autorizados (APAR): Un informe de análisis de problemas autorizado (APAR) es una petición para la corrección de un defecto en un release actual de un programa suministrado por IBM^(R). Contiene información sobre el problema del registro de problemas, los archivos en spool asociados, la entrada de las anotaciones de error y los datos vitales del producto disponibles que existan para el programa bajo licencia. Los datos vitales del producto son una descripción estructurada de un dispositivo o un programa. En este caso los datos vitales del producto incluyen:

- El nombre del programa bajo licencia, el Grupo de Código interno con licencia o el producto
- El release y nivel de modificación y los nombres de módulos de programa
- Los idiomas nacionales seleccionados
- Puede incluirse otra información sobre el programa anómalo.

Un tipo de APAR es el APAR informativo. Los APAR informativos se crean cuando existe la necesidad de proporcionar el acceso a la información a nivel mundial. Normalmente, los APAR informativos se crean para describir errores de usuario generalizados, proporcionar acciones de recuperación para situaciones sin defectos, o para explicar el funcionamiento del sistema.

El centro de soporte de software de IBM actualiza la lista de APAR



regularmente.

Planificación de la estrategia de gestión de arreglos

Para la mayoría de gente, el mantenimiento preventivo significa cambiar el aceite del automóvil cada 3.000 kilómetros, rotar los neumáticos cada 10.000 kilómetros y hacer una revisión cada 100.000 kilómetros. Esta es la estrategia de mantenimiento estándar que los fabricantes de automóviles sugieren para los vehículos nuevos para evitar problemas de cara resolución.

IBM^(R) tiene directrices similares para ayudarle a desarrollar una estrategia de mantenimiento de programas eficaz. Estas directrices tienen la finalidad de proporcionar definiciones, información e indicaciones básicas para el mantenimiento de programas para los nuevos usuarios o para aquellos que actualmente no tienen definida una estrategia de mantenimiento de programas.

¿Por qué es recomendable una estrategia de mantenimiento del OS/400^(R)?

Tres de cada cuatro problemas detectados relacionados con defectos son nuevas apariciones de problemas que ya se habían dado anteriormente. Muchos usuarios pueden haber evitado el problema o el tiempo de inactividad si se había aplicado al sistema el arreglo disponible. Los períodos de inactividad no planificados tienen una enorme repercusión sobre la productividad de los empleados, las operaciones de empresa y los beneficios.

Recomendaciones para la definición de una estrategia de mantenimiento eficaz

Desafortunadamente, no existe una única recomendación. Cada servidor o entorno debe valorarse individualmente. Utilice el Asesor de mantenimiento de arreglos



como ayuda para determinar una estrategia para el mantenimiento preventivo que se base en su entorno y sus aplicaciones de iSeries^(TM) o AS/400. Hay algunas cuestiones que deberá tener en cuenta al desarrollar su estrategia:

- ¿Qué hace para evitar anomalías inesperadas asociadas con programas bajo licencia de i5/OS^(TM), incluidas las interrupciones en las redes de comunicaciones o períodos de inactividad no planificados en los servidores iSeries?
- ¿Su enfoque estándar para el mantenimiento de programas se basa en la reacción, es decir, aplica arreglos correctivos cuando se producen anomalías?
- ¿Tiene definida una estrategia de mantenimiento preventivo para sus servidores iSeries?
- ¿Se encuentra su sistema en un entorno de producción en funcionamiento constante que requiere la máxima disponibilidad, o se limita a probar nuevas aplicaciones y se utiliza solamente durante las horas normales de oficina de lunes a viernes y por parte de un número limitado de programadores?
- ¿Su servidor tiene un release de software nuevo o bien un release que ha demostrado estabilidad en su entorno?
- ¿Qué tolerancia y qué coste supondría para la empresa un período de inactividad inesperada del sistema?

Su planificación de mantenimiento preventivo podría parecerse a la siguiente:

Período	Tareas
Diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Ejecutar procedimiento de copia de seguridad• Aplicar arreglos individuales a medida que sea necesario
Semanalmente	<ul style="list-style-type: none">• Pedir y revisar la Planificación de servicio preventivo (PSP)• Pedir y aplicar los PTF HIPER necesarios• Imprimir y revisar las anotaciones de error del hardware (PRTERRLOG)
Mensualmente para un servidor que sufra cambios o trimestralmente para un servidor estable	<ul style="list-style-type: none">• Pedir paquetes de PTF acumulativos (SF99vrm) o paquetes de grupo de PTF (SF99nnn) y aplicarlos• Realizar una operación de salvar el sistema completa• Realizar funciones de borrado del sistema
Notas: <ol style="list-style-type: none">1. En un entorno estable, piense en instalar el paquete de PTF acumulativo más reciente cada tres o cuatro meses.2. Considere el instalar el paquete de PTF acumulativo más reciente antes de realizar cambios de importancia en el sistema (hardware o software).3. Si necesita un número excesivo de arreglos de servicio correctivo, considere el instalar paquetes de PTF acumulativos con mayor frecuencia.	

Al establecer una estrategia de mantenimiento, puede reducir el efecto sobre las operaciones de OS/400 que son resultado de períodos de inactividad no planificados o anomalías de programas. Al utilizar una estrategia de mantenimiento de programas apropiada para su entorno, puede proporcionar un rendimiento y una disponibilidad del sistema óptimos.

También puede consultar el documento PTF Management Strategy



para obtener información adicional mantenida por IBM eServer^(TM) iSeries Support















Determinar qué interfaz debe utilizarse

El servidor iSeries^(TM) le ofrece diversas maneras de conectarse y comunicarse con los servidores de su entorno iSeries, lo que significa que existen varios métodos para realizar las tareas relacionadas con la gestión de los arreglos. Con la aparición de iSeries Navigator, a veces resulta difícil saber si debe utilizarse la interfaz con base de caracteres o iSeries Navigator para realizar estas tareas.

Si el protocolo de comunicaciones que está utilizando es SNA (Systems Network Architecture), probablemente ya esté utilizando el programa bajo licencia System Manager (5722-SM1), o bien puede estar realizando sus tareas de gestión de arreglos con los mandatos y menús de OS/400^(R) disponibles en el servidor iSeries. Si TCP/IP es el protocolo de comunicaciones que utiliza, descubrirá que iSeries Navigator, la interfaz gráfica de usuario, es la manera de gestionar y administrar los servidores iSeries.

Consulte la tabla siguiente para obtener más información sobre cómo determinar qué interfaz debe utilizarse para una tarea concreta.

Tarea	Interfaz con base de caracteres	Función Management Central
Pedir arreglos y grupos de arreglos ¹	Sí, mandato Enviar pedido de PTF (SNDPTFORD).	No disponible.
Crear arreglos	No disponible. ²	Sí, con la función generar arreglo.
Instalar arreglos desde soporte	Sí, opción 8 de GO PTF o el mandato Instalar PTF (INSPTF), que le permite instalar paquetes de PTF acumulativos y arreglos individuales. Si no necesita distribuir los arreglos, se recomienda que utilice los mandatos y menús de OS/400.	 Sí, con la función Copiar desde soporte y posteriormente la acción de instalar. 
Instalar arreglos recibidos electrónicamente	Sí, opción 8 de GO PTF o el mandato Instalar PTF (INSPTF). Especifique *SERVICE para el nombre de dispositivo.	Sí, como parte de las acciones de enviar, instalar, y enviar e instalar para arreglos seleccionados o para arreglos en grupo. ³
Visualizar estado de arreglos	Sí, mandato Visualizar PTF (DSPPTF).	Sí, vea el inventario y vea la página Estado de las Propiedades del arreglo.
Eliminar o desinstalar arreglos	Sí, mandato Eliminar PTF (RMVPTF).	Sí, como parte de la acción de desinstalar.
Distribuir arreglos ⁴	No	Sí, con el asistente para Comparar y actualizar o la acción enviar e instalar. ³
Comparar y actualizar arreglos	No	Sí, con el asistente para Comparar y actualizar o la acción enviar e instalar. ³
Gestionar grupos de arreglos ⁵	Sí, el mandato Trabajar con grupo de PTF (WRKPTFGRP) le permite listar, visualizar y suprimir grupos de arreglos.	Sí, desde el inventario de arreglos o con las acciones enviar, instalar, y enviar e instalar. Sin embargo, no puede suprimir grupos de arreglos desde iSeries Navigator. ³

Cargar y aplicar PTF	Sí, mandatos Cargar PTF (LODPTF) y Aplicar PTF (APYPTF).	Sí, con la acción instalar. La acción instalar arreglos realiza una carga y aplicación. ³
Crear un paquete personalizado	Sí, mandato Copiar PTF (CPYPTF).	No disponible.
Visualizar cartas de presentación	Sí, mandatos Visualizar carta de presentación de PTF (DSPPTFCVR) y Visualizar PTF (DSPPTF).	Sí, desde la página Propiedades, o seleccionar un arreglo con una carta de presentación del inventario de arreglos, pulsar con el botón derecho y seleccionar Carta de presentación .
Comparar y actualizar arreglos	No disponible.	Sí, con el asistente para Comparar y actualizar. ³
 Borrar archivos de salvar y cartas de presentación 	 Sí, mandato Suprimir PTF (DLTPTF). 	 Sí, como parte de la acción de borrado. 
<ul style="list-style-type: none"> • ¹Además de pedir arreglos con el mandato SNDPTFORD, también puede pedir arreglos desde Internet, por fax o por teléfono. • ²El programa bajo licencia System Manager le permite crear arreglos para sus propios productos.  También puede utilizar las API de producto de software para crear arreglos.  •  ³Cuando el sistema origen que utiliza con la función Management Central ha seleccionado el grupo de arreglos de paquete de PTF acumulativo, el sistema origen le impide intentar ciertas operaciones. Estas operaciones son el envío de arreglos, el envío e instalación de arreglos y la instalación de arreglos. El sistema origen emite el mensaje CPDB7CB. La operación falla.  • ⁴El programa bajo licencia System Manager también distribuye arreglos a otros sistemas de la red. • ⁵Muchas de estas tareas también pueden realizarse utilizando las API de producto de software. 		

Para obtener información sobre las descripciones de estado de los arreglos, consulte estos temas:

Descripciones de estado de los arreglos en iSeries Navigator

iSeries Navigator proporciona una función de gestión de arreglos a través de Management Central. Vea las descripciones de estado de los arreglos así como una comparación entre las descripciones de iSeries Navigator y las descripciones de estado del mandato DSPPTF.

Descripciones de estado de los arreglos en interfaz de mandatos

Vea las descripciones de estado de los arreglos que muestran los mandatos DSPPTF.

Pedido de arreglos

Antes de empezar a pedir arreglos, deberá pedir y aplicar el paquete de PTF acumulativo más reciente. Al aplicar paquetes de PTF acumulativos reducirá el número de arreglos que debería pedir y distribuir posteriormente.

Algunos pedidos de arreglos requieren un trato especial cuando se reciben en un suministrador de servicio de i5/OSi5/OS^(TM) provenientes de un peticionario de servicio. La lista siguiente identifica estos paquetes de arreglos especiales e indica en qué consisten:

- MF98vrn: Paquete Planificación de servicio de hardware
- SF98vrn: Paquete Planificación de servicio preventivo
- SF99vrn: Paquete de PTF acumulativo
- SF99xxx: Grupo de PTF
- SF97vrn: Paquete Resumen de PTF

El identificador vrm indica la versión, release y nivel de modificación del sistema operativo para el que ha pedido el paquete de PTF. Puede pedir estos paquetes de PTF individualmente o como parte de una lista. Puede pedir la mayoría de PTF como parte de una lista mixta. Un pedido de PTF de lista mixta puede contener arreglos del sistema operativo, la mayoría de arreglos de programas bajo licencia y arreglos del Código interno bajo licencia. Solamente los arreglos que empiezan por el prefijo SH no se incluyen en la lista mixta. Pida estos arreglos por separado. Los APAR informativos están codificados con el prefijo II y no se les considera arreglos. Debe pedirlos por separado.

Existen varios métodos que le permiten pedir los arreglos como, por ejemplo, soporte de voz, Fax, números 1-800 (en Estados Unidos),



Fix Central,



y el mandato SNDPTFORD. Se ofrece información más detallada de



Fix Central



y el mandato SNDPTFORD. Encontrará más información sobre los demás métodos en el sitio Web Ordering PTFs for your AS/400^(R) or iSeries



Pedido de arreglos utilizando Internet



Fix Central



de IBM^(R) le permite seleccionar, pedir y descargar los PTFs por Internet. Para utilizar este recurso, debe tener un ID de usuario y una contraseña para IBM.

Pedido de arreglos utilizando SNDPTFORD

Si prefiere la interfaz de mandatos, puede utilizar el mandato Enviar pedido de PTF (SNDPTFORD) para pedir arreglos individuales, múltiples arreglos, grupos de PTF, resumen de PTF o cartas de presentación.

En circunstancias especiales, puede interesarle crear su propio paquete de arreglos personalizado para enviarlo, cargarlo y aplicar arreglos en servidores de su red.

Pedido de arreglos utilizando Internet

El método más rápido para recibir PTF es mediante Internet. Para recibir los PTF desde Internet, conecte al menos una estación de trabajo al servidor iSeries^(TM) que esté configurado para utilizar Internet. No espere a que se produzca una emergencia y necesite solicitar un PTF rápidamente, encontrándose con que tiene que registrarse y configurar esa función. Esté preparado: inscribese, configure y solicite un PTF para probar el proceso.

IBM^(R) ofrece muchas formas de bajar o pedir los PTF para el servidor iSeries o el sistema AS/400^(R). Los diversos métodos están enumerados aquí, pero si desea más detalles deberá ir al sitio Web Fix Central



Para obtener información sobre el mandato Enviar pedido de PTF, vea Pedido de arreglos utilizando el mandato de OS/400^(TM) SNDPTFORD.

Pedido de arreglos utilizando el mandato SNDPTFORD

El mandato Enviar pedido de PTF (SNDPTFORD) se utiliza principalmente para pedir y recibir arreglos (o Arreglo temporal del programa, PTF) suministrados por IBM^(R) para el servidor iSeries y aplicaciones suministradas por IBM. Puede utilizar este mandato en la configuración del soporte electrónico al cliente que utiliza una conexión SNA o conectividad TCP/IP mediante una conexión universal.

Nota: Para utilizar la conexión universal, el parámetro Punto de control remoto debe estar establecido como *IBMSRV. Para conocer mejor la Conexión Universal, consulte el tema Conexión Universal.





Arreglos e información que puede pedir con el mandato SNDPTFORD

Puede utilizar el mandato SNDPTFORD para pedir toda una serie de arreglos e información relacionada. La tabla que aparece a continuación muestra cómo utilizar el mandato SNDPTFORD para pedir los distintos tipos de arreglos e información de arreglos. Puede serle de utilidad el imprimir y utilizar esta tabla como referencia a la hora de pedir arreglos.

- Cartas de presentación separadas o conjuntas
- Arreglos individuales
- Múltiples arreglos
- Paquetes de PTF acumulativos
- Grupos de PTF
- Resumen de PTF
- Lista resumen de referencias cruzadas
- Consejos para la planificación del servicio preventivo



Información de arreglos	Mandato
Arreglos y cartas de presentación específicos	SNDPTFORD nnnnnnn ¹
Carta de presentación del arreglo solamente	SNDPTFORD nnnnnnn ¹ PTFPART(*CVRLTR)
Paquetes de PTF acumulativos	SNDPTFORD SF99vrm ²
Grupo de PTF	SNDPTFORD SF99nnn ³
Lista resumen de PTF	SNDPTFORD SF97vrm ²

Lista resumen de referencias cruzadas de arreglos Sistema operativo VRM510 a VRM520 Sistema operativo VRM510 a VRM530 Sistema operativo VRM520 a VRM530 Código interno bajo licencia V5R3M0 a Código interno bajo licencia V5R3M5 ⁴	- SNDPTFORD SF97071 SNDPTFORD SF97072 SNDPTFORD SF97081 SNDPTFORD SF9706
Información de PSP para programas bajo licencia	SNDPTFORD SF98vrm ²
Información de PSP para Código interno bajo licencia y dispositivos de hardware	SNDPTFORD MF98vrm ²
<p>Notas:</p> <p>¹nnnnnnn es el identificador de arreglo. Puede pedir un máximo de 20 arreglos a la vez.</p> <p>²v es la versión, r es el release y m es el nivel de modificación del  sistema operativo OS/400^(R) (5722SS1) .</p> <p>. Para la Versión 5 Release 3 Modificación 0, teclee 530.</p> <p>³nnn es el identificador de arreglo, que puede ser cualquier número. </p> <p>⁴Esta lista de resumen de referencias cruzadas de arreglos contiene solo PTF para Código interno bajo licencia. Para los PTF del sistema operativo y de programas bajo licencia, debe consultar la lista de resumen de referencias cruzadas del sistema operativo correspondiente al release de su sistema operativo. </p>	



Utilización del mandato SNDPTFORD

Al utilizar el mandato SNDPTFORD, tiene lugar el siguiente proceso:

1. En la interfaz de mandatos del servidor iSeries, entre el mandato **SNDPTFORD nnnnnnnn**, donde nnnnnnnn es el número del arreglo individual que desea pedir. Si está utilizando Management Central para gestionar los arreglos, puede interesarle utilizar el mandato SNDPTFORD desde el sistema que vaya a utilizar como sistema origen al comparar y actualizar los niveles de arreglos.
2. Para procesar el pedido de PTF por lotes, utilice el mandato Someter trabajo (SBMJOB). Por ejemplo, puede especificar el mandato SNDPTFORD para el parámetro CMD.
3. El pedido se envía entonces a IBM donde se decide si se distribuirán los arreglos electrónicamente o en soporte. Si los archivos de los arreglos son demasiado grandes para enviarse electrónicamente, se entregarán en soporte.
4. Los PTF se envían electrónicamente o se colocan en soporte de almacenamiento. Si se colocan los arreglos en soporte, se empaqueta el soporte y se envía el pedido al usuario.
5. Cuando reciba arreglos electrónicamente en la línea de comunicaciones de soporte de servicio, se colocarán en un archivo de salvar en la biblioteca QGPL. En la mayoría de casos, el nombre del archivo de salvar es el identificador de arreglo con una Q como prefijo. Por ejemplo, el archivo de salvar para el identificador de arreglo SInnnnnn es QSInnnnnn.

Para pedir un paquete de PTF acumulativo con el mandato SNDPTFORD, haga lo siguiente:

1. Identifique el nivel de release del programa bajo licencia:
 - a. En una línea de mandatos, teclee **GO LICPGM**.

- b. Pulse **Intro**.
 - c. Seleccione la opción 10 (Visualizar programas bajo licencia instalados) en la pantalla Trabajar con programas bajo licencia.
 - d. Pulse **F11**. La versión, release y nivel de modificación actuales se muestran en la columna Release instalado, donde V es la versión, R es el release y M es el nivel de modificación.
2. Teclee **SNDPTFORD SF99VRM**, donde VRM es la versión, release y nivel de modificación que ha encontrado en el paso 1.
Por ejemplo, para la Versión 5 Release 3 Modificación 0, teclee SNDPTFORD SF99530.
 3. Verifique la información de envío en la pantalla Verificar información de contacto. Si hay información incorrecta, modifíquela y pulse **Intro**.
 4. Seleccione la opción 1 (Enviar petición de servicio ahora) en la pantalla Seleccionar opción de informe. Con esta acción se realiza el pedido de arreglos.

Especificación de soporte para envío de un arreglo

Puede especificar el soporte para los arreglos que se envíen por correo en lugar de electrónicamente haciendo lo siguiente:

1. En una línea de mandatos, teclee **WRKCNTINF**.
2. Pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con información de contacto de soporte.
3. Seleccione la **Opción 2**.
4. Pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con información de servicio local.
5. Seleccione la **Opción 2**.
6. Pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Cambiar información de contacto de servicio.
7. Avance página hasta la siguiente pantalla.
8. Especifique el tipo de soporte del arreglo entrando el número correspondiente.
9. Pulse **Intro**.

El mandato WRKCNTINF se utiliza conjuntamente con el parámetro DELIVERY del mandato SNDPTFORD. Si especifica DELIVERY(*ANY), los arreglos se envían mediante cualquier método disponible. Si especifica DELIVERY(*LINKONLY), es posible que no reciba el pedido si el tamaño de los arreglos sobrepasa el límite de transmisión del enlace de servicio.

Consideraciones adicionales

Tenga en cuenta los siguientes puntos al utilizar el mandato SNDPTFORD:

- Cuando pida un arreglo que ha sido sustituido (reemplazado) por otro arreglo, recibirá el arreglo solicitado, no el de reemplazo. Para identificar arreglos que han sido sustituidos (reemplazados), consulte la lista resumen de arreglos.
- Cuando pida un arreglo para un producto instalado en el sistema, recibirá un paquete de arreglos que contendrá el arreglo solicitado y sus requisitos.
- Si pide un arreglo para un producto no instalado en el sistema, recibirá solamente el arreglo que ha solicitado. Si utiliza el mandato Visualizar arreglo temporal del programa (DSPPTF) en el arreglo que ha pedido, recibirá el siguiente mensaje: PTF 5722xxx-S1xxxx no encontrado. Este mensaje significa que el arreglo es para un release del producto que no está instalado en su sistema. Póngase en contacto con el suministrador de servicio para obtener el número de arreglo correcto. Para evitar esta situación, puede añadir soporte para un producto.

Para obtener información sobre el pedido de PTF mediante el Soporte técnico de IBM, consulte Pedido de arreglos utilizando Internet.

Instalación de arreglos

Este tema proporciona una visión general de las tareas que necesita llevar a cabo para asegurarse de que instala los arreglos satisfactoriamente. Cada una de las siguientes tareas describe una parte específica del proceso para instalar arreglos. Este tema se basa en el uso del mandato Instalar PTF (INSPTF) o la opción 8 del menú GO PTF.

Paso 1: Revisar las cartas de presentación de los arreglos

Determine si hay instrucciones especiales que debe conocer antes de instalar los arreglos.

Paso 2: Prepare el servidor para instalar arreglos

Una visión general de las tareas de preparación que puede llevar a cabo en los servidores para asegurar una instalación satisfactoria, que incluye el determinar si existen instrucciones especiales.

Paso 3: Elija el caso práctico de instalación

Busque consideraciones y tareas clave para casos prácticos exclusivos de instalación de arreglos, incluidos sistemas locales, sistemas remotos y sistemas con particiones lógicas. Puede instalar muchas clases de arreglos, incluidos paquetes de PTF acumulativos, arreglos HIPER y arreglos de OS/400^(R) y otros programas bajo licencia y arreglos para el Código interno bajo licencia de iSeries(TM).

Paso 4: Verifique la instalación

Una vez instalados los arreglos, deberá verificar que la instalación ha sido satisfactoria.

Procedimientos avanzados para la instalación de arreglos

Busque información relacionada con la carga y aplicación de PTF. También aprenderá a crear paquetes de arreglos propios desde CD-ROM



y a crear un paquete de arreglos en una imagen virtual.



Paso 1: Revisar las cartas de presentación de los arreglos antes de la instalación de los arreglos

Revise siempre las cartas de presentación para determinar si existen instrucciones especiales. Si está instalando un paquete de PTF acumulativo, deberá leer las instrucciones que vengan con el paquete. Si no se trata de un paquete acumulativo, deberá visualizar e imprimir las cartas de presentación de los arreglos ya que pueden contener instrucciones especiales. Si lee las cartas de presentación, puede evitar problemas que podrían dar como resultado una recuperación prolongada.

Si existen instrucciones especiales de preinstalación en alguna de las cartas de presentación, siga esas instrucciones primero.

El paso siguiente

Para obtener información sobre los siguientes pasos para la instalación de arreglos en los servidores, consulte el tema [Instalación de arreglos](#).

Paso 2: Preparación del servidor para instalar arreglos

Determine cómo va a instalar sus arreglos. Algunos arreglos pueden aplicarse sin necesidad de hacer IPL. Estos arreglos se denominan arreglos inmediatos. Algunos arreglos pueden aplicarse solamente durante una IPL. Estos se denominan arreglos retardados. Los arreglos inmediatos también pueden aplicarse durante una IPL. Es necesario determinar si va a instalar arreglos retardados y cuándo le resulta cómodo hacer IPL del sistema para aplicar los arreglos. La carta de presentación le indica si el arreglo es inmediato o retardado.

Antes de empezar a instalar arreglos, complete estas tareas:

- Tenga una copia de seguridad actual de los datos de usuario, el sistema operativo y los programas bajo licencia. Si ha hecho copia de seguridad del sistema operativo y de los programas bajo licencia desde la última vez que aplicó arreglos, esa copia de seguridad es aceptable.
- Solicite a todos los usuarios que finalicen la sesión en el sistema solamente si va a hacer IPL al instalar el arreglo.
-



En los modelos 8xx, antes de aplicar un arreglo a la partición primaria de un sistema con particiones lógicas, apague las particiones secundarias. Consulte [instalación de arreglos en sistemas con particiones lógicas](#) para obtener más información. Para obtener información sobre los modelos 5xx de eServer^(TM), consulte los temas [Información de resolución de problemas y servicio técnico de hardware](#) e [Instalar arreglos de un servidor gestionado por HMC](#).



- Asegúrese de tener autorización de clase de usuario de responsable de seguridad (*SECOFR). La necesitará para llevar a cabo el resto de los pasos de la instalación.
- Verifique que el sistema está en ejecución en el área de almacenamiento B. Consulte el tema [Determinar el área de almacenamiento para obtener más información](#). El servidor mantiene dos copias de todo el Código interno bajo licencia: una copia permanente y una copia temporal. Lea este tema para conocer las áreas de almacenamiento disponibles.

El paso siguiente

Para obtener información sobre los siguientes pasos para la instalación de arreglos en los servidores, consulte el tema [Instalación de arreglos](#).

Determinación del área de almacenamiento antes de instalar arreglos: El sistema mantiene dos copias de todo el Código interno bajo licencia en el sistema. Una copia es la considerada copia permanente y está almacenada en el **área de almacenamiento A** del sistema. La otra copia es la considerada copia temporal y está almacenada en el **área de almacenamiento B** del sistema. Cuando el sistema está en ejecución, utiliza la copia que se seleccionó antes de la última IPL (carga del programa inicial).

Áreas de almacenamiento del sistema A y B

Una **B** en la pantalla de Datos en panel frontal de la unidad del sistema indica que la siguiente IPL del sistema se realizará desde el área de almacenamiento **B** o temporal. El área de almacenamiento **B** contiene los arreglos del Código interno bajo licencia que se han aplicado de forma temporal o permanente. Los arreglos del Código interno bajo licencia aplicados temporalmente pueden aplicarse de forma permanente (copiados en el área de almacenamiento **A**) o bien pueden eliminarse de forma permanente.

Para que el sistema utilice los arreglos más recientes del Código interno bajo licencia aplicados temporalmente, debe estar utilizando el área de almacenamiento **B**. El área de almacenamiento **B** es la que utiliza normalmente. Seleccione el área de almacenamiento **A** si la IPL en el área de almacenamiento **B** falla debido a un arreglo del Código interno bajo licencia aplicado temporalmente.

Determinación del área de almacenamiento

1. En una línea de mandatos, teclee **dspptf 5722999** y pulse **Intro**.
2. En la pantalla Visualizar estado de PTF, el área de almacenamiento está identificada en el campo de fuente de IPL. **##MACH#A** es el área de almacenamiento **A** y **##MACH#B** es el área de almacenamiento **B**.
3. Si no se encuentra en el área de almacenamiento **B**, teclee el siguiente mandato en una línea de mandatos y pulse **Intro**: **PWRDWN SYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)**

Selección del área de almacenamiento A o B

Puede cambiar el área de almacenamiento desde la línea de mandatos o el panel de control:

- En la línea de mandatos, teclee **PWRDWN SYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(X)**, donde **X** es el área de almacenamiento que desea seleccionar.
- En el panel de control:
 1. Para los sistemas con un botón de modalidad, establezca el sistema en modalidad **Manual**. Para los sistemas sin botón de modalidad, empiece en el paso 2.
 2. Pulse los botones Aumento/Disminución hasta que aparezca **02** en el visor de Función/Datos del panel de control.
 3. Pulse el pulsador **Intro** en el panel de control.
 4. Para los sistemas con un botón de modalidad, pulse los botones de Aumento/Disminución hasta que el carácter que representa al área de almacenamiento que desea utilizar para el fuente IPL (**A** o **B**) aparezca en el visor de Función/Datos. Para los sistemas sin botón de modalidad, pulse los botones de Aumento/Disminución hasta que vea **Normal (N)** y el carácter (**A** o **B**) para el área de almacenamiento de IPL que desea que aparezca en el visor de Función/Datos.
 5. Pulse el pulsador **Intro** en el panel de control para guardar los valores para la IPL.
 6. Para los sistemas con un botón de modalidad, establezca la modalidad como **Normal**.
 7. Apague el sistema utilizando la opción 4 (Apagar el sistema y encender de inmediato) en el menú Tareas de encendido y apagado (**POWER**).
Espere a que el sistema se apague e inicie una IPL automáticamente. Cuando se complete la IPL verá la pantalla Inicio de sesión. El área de almacenamiento habrá cambiado.

El paso siguiente

Para obtener información sobre los siguientes pasos para la instalación de arreglos en los servidores, consulte el tema Instalación de arreglos.

Paso 3: Elegir el caso práctico de instalación de arreglos

Puede instalar arreglos de muchas maneras. Algunos factores que influirán en el método que elija incluyen el entorno (particiones lógicas), cómo ha recibido los arreglos (electrónicamente o en soporte), o el tipo de dispositivo que desea utilizar (catálogo de imágenes). Si desea información sobre temas de instalación avanzados, consulte aplicación de PTF o carga de PTF.

Los temas que vienen a continuación proporcionan información para las distintas maneras de instalar arreglos.

Instalación de paquetes de PTF acumulativos

Averigüe cómo utilizar el menú **GO PTF** para instalar un paquete de PTF acumulativo. También puede omitir arreglos al instalar un paquete de PTF acumulativo.

Instalación de arreglos recibidos electrónicamente

Averigüe cómo utilizar Management Central o el menú GO PTF para instalar los arreglos que ha recibido electrónicamente.

Instalación de arreglos desde soporte

Averigüe cómo utilizar Management Central o el menú GO PTF para instalar los arreglos que ha recibido en soporte.

Distribución de arreglos a múltiples servidores

Si tiene una red de servidores iSeries^(TM) que desea conservar en el mismo nivel de arreglos, descubra lo fácil que resulta gestionar los servidores utilizando el asistente para Comparar y actualizar. Averigüe cómo instalar los arreglos en sistemas remotos con iSeries Navigator.

Instalación de arreglos en sistemas con particiones lógicas

Aunque los pasos básicos para la instalación de un arreglo en un sistema con particiones lógicas son los mismos que en un sistema sin particiones lógicas, existen elementos que debe tener en cuenta antes de empezar a instalar los arreglos.



Este tema proporciona información para los modelos 8xx. Para obtener información acerca de los modelos 5xx de eServer^(TM), consulte los temas Información de resolución de problemas y hardware de eServer e Instalar arreglos de un servidor gestionado por HMC.

Instalar arreglos desde un servidor gestionado por la Consola de gestión de hardware

Descubra cómo instalar arreglos OS/400^(R) cuando el sistema lo gestiona la Consola de gestión de hardware. Si desde obtener información relativa a los modelos iSeries 8xx, consulte el tema Instalación de arreglos en sistemas con particiones lógicas



Instalación de arreglos desde un catálogo de imágenes

Averigüe cómo utilizar un catálogo de imágenes para instalar los arreglos.

Instalación de paquetes de PTF acumulativos: Este tema describe los pasos para instalar un paquete de PTF acumulativo. Deberá pedir e instalar el paquete de PTF acumulativo actual para mantener el servidor en el nivel de arreglos más actual. Hágalo periódicamente según su estrategia de mantenimiento de arreglos o cuando instale un nuevo release de un programa bajo licencia.

Notas:

1.



El paquete de PTF acumulativo incluye automáticamente el grupo de PTF de base de datos y el grupo de PTF HIPER más recientes.



2. En un esfuerzo para simplificar el proceso de instalación de un paquete de PTF acumulativo, pueden automatizarse algunas instrucciones especiales durante la instalación, cuando ello es posible. No obstante, deberá seguir leyendo detenidamente las instrucciones de instalación del paquete de PTF acumulativo.



Es importante que lea detenidamente la carta informativa de envío del arreglo. Esta carta proporciona las instrucciones especiales que debe tener presente antes de instalar el paquete de PTF acumulativo. Los pasos que siguen al paso 1 también forman parte de la carta; se ofrecen aquí como una visión general de

algunos de los pasos necesarios.



Para instalar paquetes de PTF acumulativos:

1. Lea la carta de información de envío del arreglo con detenimiento y siga las instrucciones que contenga.
2. Seleccione el área de almacenamiento si aún no lo ha hecho. Debe estar en el área de almacenamiento B (lado B) cuando instale paquetes de PTF acumulativos.
3. Teclee GO PTF en una línea de mandatos.
4. Teclee la opción 8 (Instalar paquete de arreglos temporales del programa) y pulse Intro. Aparecerá la pantalla Opciones de instalación para arreglos temporales del programa.
 - Teclee optyy, donde yy es el nombre de la unidad de CD-ROM (por ejemplo, opt01) en la que ha cargado el CD-ROM de los arreglos.
 - Si desea realizar automáticamente una IPL del sistema tras cargar los arreglos, escriba una Y (Sí) en el campo IPL automática.
 - Si tiene que instalar arreglos adicionales en este momento, escriba un 2 (Múltiples conjuntos de volúmenes de PTF) en el campo Solicitar soporte e instale los arreglos adicionales.
 - Teclee Y para Otras opciones. Aparecerá la pantalla Otras opciones de instalación.
 - Teclee 1 para Tipo de aplicación.
 - Teclee 1 para el tipo de PTF.



Nota: para impedir que alguien realice accidentalmente una IPL del sistema al utilizar la opción 7 u 8 de GO PTF, utilice el mandato Cambiar atributos de servidor (CHGSRVA). Especifique *DLYALL en el parámetro PTFINSTYPE para alterar temporalmente el campo IPL automática y el campo Tipo de aplicación en la opción 7 y opción 8 de GO PTF.



Omitir arreglos individuales al instalar un paquete de PTF acumulativo

La función de omitir le permite especificar arreglos individuales que no desee instalar desde el paquete acumulativo. Podría darse una situación en que hubiera recibido el paquete acumulativo más reciente de IBM^(R), pero la información de Planificación de servicio preventivo (PSP) indica que el paquete contiene dos PTF defectuosos. En esta situación no le interesa instalar los PTF defectuosos. Para omitir los PTF, haga lo siguiente:

1. Teclee **GO PTF** en una línea de mandatos.
2. Teclee la opción 8 (Instalar paquete de arreglos temporales del programa) y pulse Intro.
3. En la pantalla Opciones de instalación para arreglos temporales del programa, especifique Y para el campo Otras opciones y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Otras opciones de instalación.
4. Especifique Y para el campo Omitir PTF y un valor para el campo Tipo de aplicación y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Omitir arreglos temporales del programa.
5. En la columna Opc, teclee un **1** junto a cada producto y release para los que desee omitir la instalación de arreglos específicos y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla PTF a omitir para cada producto que se haya seleccionado en la pantalla anterior. Esta pantalla muestra la lista de arreglos que no deben cargarse para el producto y release especificados.
6. Para añadir arreglos a la lista de la pantalla PTF a omitir, teclee un **1** en la primera línea de la columna Opc y especifique el **ID de arreglo** en la columna ID de PTF. Pulse **Intro**.
7. Repita el paso 6 hasta que haya especificado todos los arreglos que desee omitir de la instalación del producto y release. Vuelva a pulsar **Intro** y repita el procedimiento para el siguiente producto y release que haya seleccionado en la pantalla Omitir arreglos temporales del programa. Cuando haya

terminado con el último producto y release seleccionados, volverá a aparecer la pantalla Omitir arreglos temporales del programa. El símbolo > junto al producto y release indica que ha especificado que se omitan arreglos. Pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Confirmar omitir PTF.

8. La pantalla Confirmar omitir PTF enumera cada uno de los arreglos que se han especificado para omitir su instalación. Si la lista es correcta, pulse **Intro**. El proceso normal de instalación de arreglos continúa a partir de este punto.

Recuerde, puede instalar arreglos utilizando las planificaciones de encendido y apagado.

El paso siguiente

Verifique que se han instalado los arreglos. Si hay instrucciones especiales postinstalación en la carta de presentación, siga ahora esas instrucciones.

Instalación de arreglos recibidos electrónicamente: Los arreglos se envían al servidor mediante el enlace de servicio de soporte electrónico al cliente o bien se reciben en soportes de distribución como CD-ROM, dependiendo del tamaño y del número de arreglos que haya pedido. Si se envían mediante el enlace de servicio de soporte electrónico al cliente, los recibirá como archivos de salvar y se almacenarán en la biblioteca QGPL. Puede utilizar Management Central o el menú GO PTF para instalar los arreglos que reciba electrónicamente.

Nota: Si recibe arreglos mediante cualquier otro método, puede utilizar la API Anotar información de arreglo temporal del programa (QPZLOGFX) para anotar la información del arreglo. La información de arreglos debe anotarse para poder instalar el arreglo o distribuirlo a sistemas remotos.



Recuerde que, debido a que Management Central utiliza un inventario para muchas de sus tareas, este inventario quedará desfasado tras realizar acciones en los sistemas de punto final que cambien el estado de un elemento en el inventario. Por este motivo debe asegurarse de que el inventario está actualizado antes de realizar la tarea de instalación de arreglos con Management Central.



Instalación de arreglos con Management Central

1. En iSeries^(TM) Navigator, expanda **Management Central**.
2. Expanda **Sistemas de punto final** o **Grupos del sistema**.
3. Expanda **Configuración y Servicio**.
4. Expanda **Inventario de arreglos**.
5. Seleccione **Todos los arreglos**, **Grupos de arreglos** o un producto específico para elegir el arreglo o grupo de arreglos que desea instalar. El estado del arreglo o grupo de arreglos debe ser **Disponible**, lo que significa que el arreglo está listo para su instalación.

Instalación de arreglos con el menú GO PTF

1. Teclee GO PTF en una línea de mandatos.
2. Seleccione la opción 8 (Instalar paquete de arreglos temporales del programa) en la pantalla Arreglo temporal del programa (PTF). Aparecerá la pantalla Opciones de instalación para arreglos temporales del programa.
 - Teclee ***SERVICE** para el dispositivo.
 - Si no desea instalar determinados arreglos, puede omitirlos utilizando el procedimiento identificado en el tema Instalación de paquetes de PTF acumulativos.

Notas para el uso del menú GO PTF:

- Debe estar en ejecución en el área de almacenamiento B para utilizar cualquier arreglo del Código interno bajo licencia aplicado temporalmente. Los arreglos del Código interno bajo licencia aplicados temporalmente pueden aplicarse permanentemente (copiados en el área de almacenamiento A). Para aplicar de forma permanente arreglos retardados o inmediatos del Código interno bajo licencia, debe estar en ejecución en el área de almacenamiento B. Estos arreglos pueden aplicarse de forma permanente sin hacer IPL.
- Al ejecutar en el área de almacenamiento A, el sistema aplicará los arreglos del Código interno bajo licencia automáticamente y de inmediato. Encontrará más información sobre los arreglos del Código interno bajo licencia que se aplican de inmediato sin hacer IPL en el tema Aplicación de arreglos.
- Para los arreglos inmediatos de OS/400^(R) que se aplican de inmediato sin hacer IPL (carga del programa inicial), vea las instrucciones de Aplicación de PTF inmediatos de programa bajo licencia o de OS/400 de forma temporal o permanente sin hacer IPL..



Para impedir que alguien realice accidentalmente una IPL del sistema al utilizar la opción 7 u 8 de GO PTF, utilice el mandato Cambiar atributos de servidor (CHGSRVA). Especifique *DLYALL en el parámetro PTFINSTYPE para alterar temporalmente el campo IPL automática y el campo Tipo de aplicación en la opción 7 y opción 8 de GO PTF.



El paso siguiente

Verifique que se han instalado los arreglos. Si hay instrucciones especiales postinstalación en la carta de presentación, siga ahora esas instrucciones.

Instalación de arreglos desde soporte: Los arreglos se envían al servidor mediante el enlace de servicio de soporte electrónico al cliente o bien se reciben en soportes de distribución como CD-ROM, dependiendo del tamaño y del número de arreglos que haya pedido. Si se envían mediante el enlace de servicio de soporte electrónico al cliente, los recibirá como archivos de salvar y se almacenarán en la biblioteca QGPL. Si los arreglos se reciben en soporte de almacenamiento y desea distribuirlos, deberá utilizar la función Copiar desde soporte de iSeries^(TM) Navigator para transferir los arreglos a archivos de salvar y almacenarlos en la biblioteca QGPL. Cuando reciba los arreglos y los transfiera a archivos de salvar de la biblioteca QGPL con la función Copiar desde soporte, toda la información de identificación de los arreglos y los datos de síntomas de problemas se almacenan en la base de datos de PTF.

Nota: Si recibe arreglos mediante cualquier otro método, puede utilizar la API Anotar información de arreglo temporal del programa (QPZLOGFX) para anotar la información del arreglo. La información de arreglos debe anotarse para poder instalar el arreglo o distribuirlo a sistemas remotos.

Instalación de arreglos con Management Central

1. En iSeries Navigator, expanda **Management Central**.
2. Expanda **Sistemas de punto final** o **Grupos del sistema**.
3. Expanda **Configuración y Servicio**.
4. Expanda **Inventario de arreglos**.
5. Seleccione **Todos los arreglos** o un producto específico para elegir qué archivo de salvar de un arreglo desea copiar desde el soporte de almacenamiento. El diálogo **Copiar desde soporte** le permite copiar el archivo de salvar de un arreglo desde una cinta o un dispositivo óptico al sistema. Los grupos de arreglos se copian automáticamente desde el soporte al seleccionar Todos los productos o Todos los productos soportados para Arreglos a copiar.
6. Vuelva a recopilar el inventario de arreglos.

7. Seleccione **Todos los arreglos**, **Grupos de arreglos** o un producto específico para elegir el arreglo o grupo de arreglos que desea instalar. El estado del arreglo o grupo de arreglos debe ser **Disponible**, lo que significa que el arreglo está listo para su instalación. Puede instalar los arreglos si los productos correspondientes están instalados en el sistema.

Instalación de arreglos con el menú GO PTF

1. Teclee GO PTF en una línea de mandatos.
2. Teclee la opción 8 (Instalar paquete de arreglos temporales del programa) y pulse Intro. Aparecerá la pantalla Opciones de instalación para arreglos temporales del programa.
 - Teclee optyy, donde yy es el nombre de la unidad de CD-ROM (por ejemplo, opt01) en la que ha cargado el CD-ROM de los arreglos.
 - Si no desea instalar determinados arreglos, puede omitirlos utilizando el procedimiento identificado en el tema Instalación de paquetes de PTF acumulativos.

Notas para el uso del menú GO PTF:

- Debe estar en ejecución en el área de almacenamiento B para utilizar cualquier arreglo del Código interno bajo licencia aplicado temporalmente. Los arreglos del Código interno bajo licencia aplicados temporalmente pueden aplicarse permanentemente (copiados en el área de almacenamiento A). Para aplicar de forma permanente arreglos retardados o inmediatos del Código interno bajo licencia, debe estar en ejecución en el área de almacenamiento B. Estos arreglos pueden aplicarse de forma permanente sin hacer IPL.
- Al ejecutar en el área de almacenamiento A, el sistema aplicará los arreglos del Código interno bajo licencia automáticamente y de inmediato. Encontrará más información sobre los arreglos del Código interno bajo licencia que se aplican de inmediato sin hacer IPL en el tema Aplicación de arreglos.
- Para los arreglos inmediatos de OS/400^(R) que se aplican de inmediato sin hacer IPL (carga del programa inicial), vea las instrucciones de Aplicación de PTF inmediatos de programa bajo licencia o de OS/400 de forma temporal o permanente sin hacer IPL..



Para impedir que alguien realice accidentalmente una IPL del sistema al utilizar la opción 7 u 8 de GO PTF, utilice el mandato Cambiar atributos de servidor (CHGSRVA). Especifique *DLYALL en el parámetro PTFINSTYPE para alterar temporalmente el campo IPL automática y el campo Tipo de aplicación en la opción 7 y opción 8 de GO PTF.



El paso siguiente

Verifique que se han instalado los arreglos. Si hay instrucciones especiales postinstalación en la carta de presentación, siga ahora esas instrucciones.

Distribución de arreglos a múltiples servidores con iSeries Navigator: Una vez ha recibido los arreglos, puede utilizar iSeries Navigator para distribuir los arreglos a otros servidores de la red. Anteriormente, la distribución de objetos y los servicios de distribución de Arquitectura de red de sistemas (SNADS) eran las opciones posibles cuando deseaba enviar objetos. Ahora, si se encuentra en un entorno TCP/IP, puede utilizar la función de interfaz gráfica de iSeries Navigator Management Central para enviar y distribuir los arreglos.

Para comprender cómo está configurada una red, consulte la lista siguiente para obtener una descripción de los distintos cometidos.



Un 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 se encarga de dirigir y hacer un seguimiento de la actividad de su entorno. Tiene una conexión iSeries Access activa desde el cliente gráfico y está seleccionado actualmente como sistema central. Su servidor y el inventario proporcionan la vista de las tareas de Management Central y los puntos finales.

Sistemas de punto final

Los sistemas de punto final son los sistemas que gestiona en su entorno. Los sistemas de punto final están controlados por el sistema central. Los sistemas de punto final se descubrieron o se crearon en el sistema central.

Sistema origen

Este es el sistema desde el que se envían los elementos al realizar una tarea. El sistema origen es el origen del elemento que se envía. Es el sistema que ha seleccionado como depósito de los archivos de salvar de los arreglos que distribuirá a los demás servidores.

Sistema destino

Este es el sistema al que se envían los elementos al realizar una tarea. El sistema destino es el destino del elemento que se envía.

Sistema modelo

Este es el sistema que está configurado exactamente como desea en lo referente a los arreglos instalados. Tiene instalados los arreglos que ha decidido que debían instalarse. Desea que los demás sistemas que gestiona tengan instalados los mismos arreglos que el sistema modelo. Utilizando el asistente de Comparar y actualizar conseguirá que la gestión de los arreglos sea mucho más fácil.

Puede distribuir arreglos a sistemas remotos con los siguientes métodos:

Envío e instalación de arreglos

Utilice iSeries Navigator para enviar los arreglos a sistemas remotos e instalarlos.

Comparación y actualización de arreglos

Utilice iSeries Navigator para comparar arreglos en todos los sistemas o redes de sistemas. Entonces tendrá la opción de actualizar sus sistemas con los arreglos que falten. Descubra cómo funciona el asistente de Comparar y actualizar.

Envío e instalación de arreglos: Puede distribuir alguno o todos los arreglos que reciba a un sistema remoto con Management Central. Sin embargo, debe tener los archivos de salvar para distribuir los arreglos. Si recibe los PTF en soporte de almacenamiento, puede utilizar la función Copiar desde soporte disponible en iSeries^(TM) Navigator para colocar los archivos de salvar de los arreglos en su sistema origen.

1. Copiar arreglos desde soporte.
2. Recopile el inventario de arreglos después de copiar los arreglos. Pulse con el botón derecho del ratón en el sistema origen, seleccione **Inventario** y, a continuación, seleccione **Recopilar**.
3. Seleccione **Todos los arreglos**, **Grupos de arreglos** o un producto específico para elegir el arreglo o grupo de arreglos que desea enviar e instalar.
4. Siga las instrucciones del asistente para enviar e instalar los arreglos o grupos de arreglos seleccionados.



Nota: cuando el sistema origen que utiliza con la función Management Central ha seleccionado el grupo de arreglos de paquete de PTF acumulativo, el sistema origen le impide intentar ciertas operaciones. Estas operaciones son el envío de arreglos, el envío e instalación de arreglos y la instalación de arreglos. El sistema origen emite el mensaje CPDB7CB. La operación falla.



Averigüe cómo puede añadir soporte de arreglos en el sistema origen para un producto instalado en un servidor de su red, pero no instalado en el sistema origen.

El paso siguiente

Para obtener información sobre los siguientes pasos para la instalación de arreglos en los servidores, consulte el tema Verificación de la instalación de arreglos.

Copiar arreglos desde soporte de almacenamiento: Management Central proporciona la capacidad de copiar archivos de salvar de arreglos desde soporte, lo que facilita el almacenamiento de los archivos de salvar de arreglos en servicio en el sistema origen. Necesitará los archivos de salvar si desea distribuir arreglos por toda la red. Al cargar y aplicar arreglos desde soporte (utilizando la opción 8 de GO PTF), los archivos de salvar no se copian en el sistema. Debe copiar los archivos de salvar de arreglos desde el soporte utilizando esta función para distribuirlos a otros sistemas.

Para copiar desde soporte, siga estos pasos:

1. Expanda **Management Central**.
2. Expanda el sistema en el que desea copiar los archivos de salvar de arreglos para su distribución. Este es el sistema que ha elegido como sistema origen. También puede ser su sistema modelo.
3. Expanda **Configuración y Servicios** y, a continuación, expanda **Inventario de arreglos**.
4. Pulse con el botón derecho **Todos los productos** o el producto para el que desee copiar arreglos. Los grupos de arreglos se copian automáticamente desde el soporte al seleccionar Todos los productos o Todos los productos soportados para Arreglos a copiar.
5. Seleccione **Copiar desde soporte**.
6. Complete los campos utilizando la ayuda en línea.
7. Pulse en **Aceptar**. Verá la ventana Copiando desde soporte a medida que se copian los arreglos en archivos de salvar.

Tras haber copiado los arreglos, deberá volver a recopilar el inventario de arreglos. Pulse con el botón derecho en el sistema origen, seleccione **Inventario** y, a continuación, seleccione **Recopilar**. Una vez haya recopilado el inventario, puede instalar los arreglos o distribuirlos a otros sistemas.

Si no se ha instalado un producto de software en el sistema origen, puede conservar los archivos de salvar igualmente en el sistema origen para su distribución a los sistemas que gestione añadiendo soporte para los productos instalados. Para hacerlo, debe designar el producto como soportado. La función Copiar desde soporte le ofrece la opción de designar productos como soportados.

Añadir soporte de arreglo para un producto: La función de añadir soporte para productos instalados le ofrece la capacidad, como suministrador de servicio, de dar soporte a un producto que no esté instalado en su sistema. Por ejemplo, como suministrador de servicio, puede gestionar varios sistemas remotos de su red. Cada sistema remoto tiene instalados distintos productos. Como suministrador de servicio del sistema origen no le interesa tener que instalar todos los productos en el sistema origen para proporcionar soporte a los sistemas remotos. Desde la perspectiva financiera puede resultar costoso si ha de tener licencias para cada uno de los productos.



Nota: cuando utilice la función de comparación y actualización con un sistema modelo, solamente se comparan los arreglos instalados. La función no utiliza los arreglos que existan sólo como archivos de salvar.



Para añadir soporte para un producto, haga lo siguiente:

1. Expanda **Sistemas de punto final**.
2. Expanda el sistema de punto final en el que desee añadir soporte para un producto.
3. Expanda **Configuración y Servicio**.
4. Expanda **Inventario de software**.
5. Pulse con el botón derecho del ratón en **Productos soportados** y seleccione **Añadir soporte**.
6. Pulse en **Examinar** para seleccionar de una lista de todos los productos del inventario del sistema central. Al seleccionar productos de la lista, el resto de la información se rellena automáticamente.
7. Cuando haya completado los campos correspondientes, pulse en **Aceptar**.

La API Añadir o eliminar soporte de producto (QSZSPTPR) está disponible para añadir o eliminar el soporte de productos instalados.

Comparación y actualización de arreglos: iSeries^(TM) proporciona herramientas y asistentes para ayudarle a gestionar los arreglos de una manera eficaz. El asistente para Comparar y actualizar le será de gran utilidad. El asistente compara los niveles de arreglos de un solo sistema o de múltiples sistemas con un sistema modelo. Puede enviar los archivos de salvar de los arreglos que faltan desde un sistema origen y, a continuación, instalar los arreglos para asegurarse de que los sistemas tienen el mismo nivel de arreglos. También puede elegir qué arreglos que faltan desea enviar. Puede lanzar el asistente para Comparar y actualizar desde un sistema de punto final, desde un grupo del sistema o desde un sistema de la lista de conexiones.

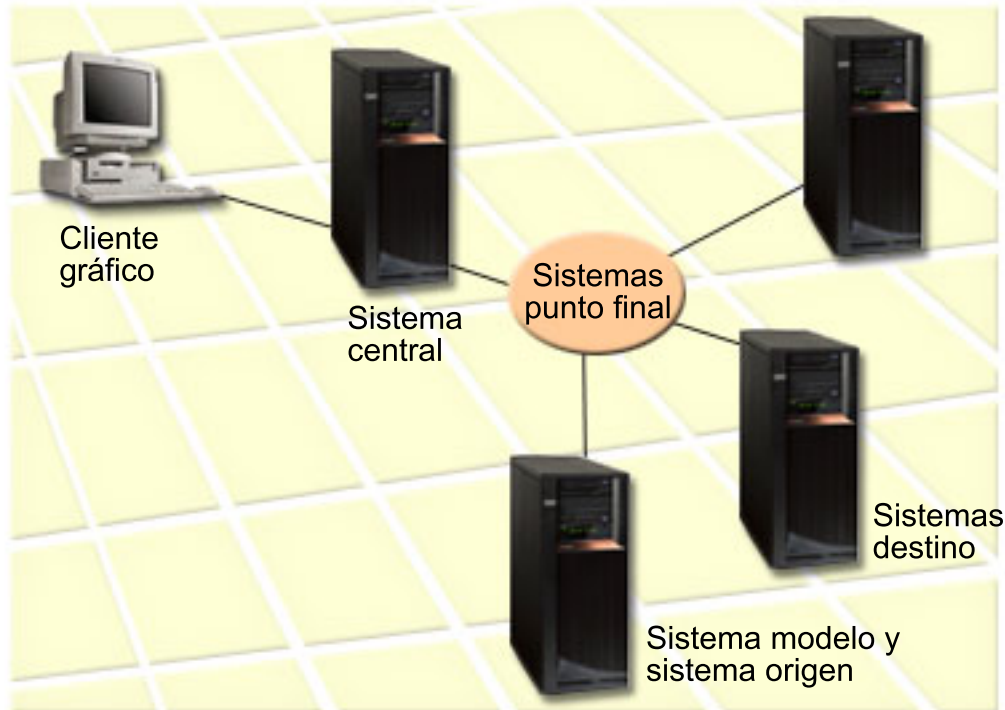


Nota: aunque el asistente Comparar y actualizar no le impida comparar y actualizar arreglos en sistemas con niveles acumulativos diferentes, es recomendable que los sistemas estén en el mismo nivel acumulativo. Utilice el menú GO PTF para asegurarse de que los sistemas tienen el mismo nivel y, a continuación, utilice el asistente Comparar y actualizar para trabajar con un número menor de diferencias. Si sigue esta recomendación, se asegurará de que se siguen las instrucciones especiales que vienen con los paquetes de PTF acumulativos.



Para comparar y actualizar los niveles del inventario de arreglos es necesario definir un sistema modelo y un sistema origen. El sistema origen contendrá los archivos de salvar de los arreglos. El sistema modelo se utilizará para comparar con otros sistemas de la red y asegurarse así de que los demás sistemas tengan el mismo nivel de arreglos que el sistema modelo. El asistente para Comparar y actualizar busca los arreglos que faltan y arreglos adicionales en los sistemas destino. La siguiente figura le muestra un ejemplo de red.

Además, solamente puede realizar una comparación de arreglos con el asistente para Comparar y actualizar. Puede elegir revisar la lista de arreglos que faltan y adicionales sin solicitar efectuar una actualización para los arreglos que faltan.



1. Configuración del sistema modelo

Configure un sistema modelo que tenga instalados los arreglos correspondientes para los productos concretos, todos los arreglos para todos los productos, o arreglos para releases concretos. En algunos casos, el sistema modelo podría ser el sistema central. Debe definir el sistema modelo que funcione mejor en su entorno. Para configurar el sistema modelo, siga estos pasos:

- a. Determine qué arreglos desea que se instalen en el sistema modelo.
- b. Instale esos arreglos.

2. Configuración del sistema origen

Verifique que los archivos de salvar de los arreglos existen en el sistema origen para los arreglos que están instalados en el sistema modelo. En algunos casos, el sistema origen podría ser el sistema modelo. Lleve los archivos de salvar al sistema origen utilizando la función de copiar desde soporte.

3. Renovación del inventario

La comparación se efectúa basándose en la información del inventario y, ahora que ha configurado el sistema modelo y el sistema origen, puede interesarle renovar el inventario. Si no renueva el inventario ahora, el asistente para Comparar y actualizar le ofrecerá la oportunidad de renovarlo.

Puede hacer que el asistente realice una comparación y, opcionalmente, enviar arreglos que falten, o enviar e instalar arreglos que falten una vez se haya completado la comparación. Tenga en cuenta que, debido a que se utiliza un inventario recopilado para realizar esta tarea, es importante tener siempre un inventario actualizado. Deberá recopilar el inventario de arreglos de todos los sistemas antes de llevar a cabo la tarea de comparar y actualizar.

Para **comparar y actualizar arreglos en los sistemas destino**, siga estos pasos:

1. En iSeries Navigator, expanda **Management Central**.
2. Expanda **Sistemas de punto final** o **Grupos del sistema**.
3. Pulse con el botón derecho en un sistema o en un grupo y seleccione **Arreglos** y, a continuación, **Comparar y actualizar**.
4. Utilice el asistente para Comparar y actualizar para determinar qué arreglos faltan en el sistema destino al compararlo con el sistema modelo. Cuando haya terminado, Management Central puede

enviar o bien enviar e instalar los arreglos que falten en el sistema destino. Cuando se hayan instalado los arreglos que faltan, los sistemas destino tendrán el mismo nivel de arreglos instalados que el sistema modelo.



Consideraciones sobre la comparación y actualización

Pueden darse casos en que un arreglo en el sistema modelo figure como reemplazado en el sistema destino. En este caso, la función de comparación y actualización le indica que el arreglo falta en el sistema destino, porque el arreglo reemplazado no está instalado o el arreglo que lo reemplaza no está instalado. El arreglo sigue figurando como que falta hasta que se instale el arreglo que lo reemplaza. Un arreglo con el estado **Reemplazado** no significa que se haya instalado el último arreglo. Puede aún cargar y aplicar el arreglo. Un estado de **Reemplazado** significa que existe un arreglo posterior en el sistema. Es posible que no se haya aplicado el arreglo. Los siguientes casos prácticos ilustran este extremo.


Caso práctico 1

El PTF A del sistema destino no está instalado, pero muestra un estado de **Reemplazado**. El PTF A figura como que falta en el sistema destino. Se envía y se instala el PTF y se muestra el estado de **Temporalmente aplicado** en el sistema destino.

Sistema modelo	Sistema destino
PTF A	El PTF B existe en el sistema destino sólo como archivo de salvar. El PTF B reemplaza al PTF A.

Caso práctico 2

El PTF A del sistema destino no está instalado, pero muestra un estado de **Reemplazado**. El PTF A figura como que falta en el sistema destino y no se puede instalar porque se ha cargado el PTF B. El PTF B está instalado en el sistema destino. El PTF A se puede instalar si tiene un estado de **Reemplazado** sólo si no se ha cargado el PTF que lo reemplaza, en este caso el PTF B.

Sistema modelo	Sistema destino
PTF A	El PTF B se ha cargado en el sistema destino. El PTF B reemplaza al PTF A. 

Notas:

1. Solamente pueden enviarse e instalarse aquellos arreglos identificados como que faltan. No puede desinstalar arreglos adicionales. Solamente puede visualizarlos.

2.



Los grupos de arreglos no se utilizan en la función de comparación y actualización.



3.



La función de comparación y actualización solamente trabaja con los arreglos instalados de algún modo en el sistema modelo para los productos instalados en el sistema modelo.



Instalación de arreglos en sistemas con particiones lógicas:



Para los modelos 8xx, los pasos básicos para la instalación de un arreglo o PTF son los mismos en un sistema con particiones lógicas que en un sistema sin particiones lógicas. Para obtener información acerca de los modelos 5xx, consulte el tema Información de resolución de problemas y servicio técnico de hardware de eServer^(TM). Sin embargo, debería tomar las siguientes precauciones:

- Al cargar arreglos en una partición primaria, apague todas las particiones secundarias antes de reiniciar la partición primaria.
- Al utilizar el mandato GO PTF en la partición primaria, cambie el parámetro de IPL automática del valor por omisión (*YES) a (*NO). No tendrá que hacer esto si primero apaga las particiones secundarias.

Instalación de arreglos sensibles a particiones

Existen determinados arreglos sensibles a particiones aplicables específicamente al código de nivel inferior que controla las particiones lógicas. Los arreglos específicos de particiones tendrán instrucciones especiales que harán referencia a cómo aplicar esos arreglos al servidor.

Atención: El no seguir estos pasos con exactitud podría dar como resultado un proceso de recuperación prolongado.

Para los arreglos sensibles a particiones deberá seguir estos pasos con toda exactitud:

1. Aplique de forma permanente los arreglos reemplazados por los nuevos arreglos.
2. Haga una carga del programa inicial (IPL) de todas las particiones desde el origen A.
3. Cargue los arreglos en todas las particiones lógicas con el mandato Cargar PTF (LODPTF). No utilice el mandato GO PTF.
4. Aplique los arreglos temporalmente en todas las particiones lógicas con el mandato Aplicar PTF (APYPTF).
5. Apague todas las particiones secundarias.
6. Apague y, a continuación, haga IPL de la partición primaria desde el origen B en modalidad normal.
7. Haga IPL en modalidad normal de todas las particiones secundarias desde el origen B.
8. Aplique todos los arreglos de forma permanente con el mandato APYPTF.

Si desea información sobre temas de instalación avanzados, consulte aplicación de PTF o carga de PTF.

El paso siguiente

Para obtener información sobre los siguientes pasos para la instalación de arreglos en los servidores, consulte el tema Instalación de arreglos.

Instalación de arreglos en sistemas gestionados por la Consola de gestión de hardware:



Como operador del sistema o administrador del sistema que gestiona el nivel del software en los sistemas o particiones, tiene dos opciones para realizar esta tarea en los sistemas gestionados por la Consola de gestión de hardware (HMC):

- Controlar el nivel de software del hipervisor mediante la partición de servicio de i5/OS^(TM). Con este método es necesario realizar una IPL del servidor para que las actualizaciones entren en vigor. Una IPL del servidor obliga a apagar todas las particiones al mismo tiempo.
- Permitir a la HMC que controle el nivel del hipervisor. En los sistemas que tienen una HMC conectada, esta es la acción por omisión. Este método obliga a instalar los arreglos mediante la HMC. En este método, se inhabilita la partición de servicio de i5/OS y se le impide aplicar actualizaciones en el

hipervisor. Cuando se muestra la pantalla de DSPPTF para el producto con licencia 5722999, también se muestra el mensaje CPD35FA. Este mensaje indica que no se permite realizar actualizaciones en la partición de servicio de i5/OS y que el hipervisor actualmente activo tiene un nivel distinto que la partición de hipervisor del código interno bajo licencia (LIC) instalado en el sistema. Para permitir actualizaciones únicamente mediante la HMC, consulte el tema Información de resolución de problemas y servicio técnico de hardware de eServer^(TM).

Puede realizar una IPL del servidor desde dos orígenes distintos, el lado T o el lado P. El lado T se considera el lado temporal, equivalente al origen de IPL B en el servidor iSeries^(TM). El lado P se considera el lado permanente, equivalente al origen de IPL A en el servidor iSeries. Estos orígenes de IPL no tienen porqué estar sincronizados. Normalmente, la partición de servicio se ejecuta en el origen de IPL B y el código del hipervisor se ejecuta desde el lado T. El mandato DSPPTF muestra la copia del hipervisor que se utilizó en la IPL de servidor anterior en el campo de cabecera de origen de IPL (##SERV#T o ##SERV#P).

Cuando se aplican o se eliminan arreglos en la parte de hipervisor del código interno bajo licencia (LIC), se envía un mensaje para indicar si algunos de los PTF requieren una IPL del servidor. Puede utilizar el mandato DSPPTF para determinar los PTF que requieren una IPL del servidor para activar los cambios. El campo **Se necesita IPL del servidor** se establece en Ninguno; ##SERV#T o ##SERV#P indica el origen de IPL que debe utilizarse al realizar la IPL del servidor. No es suficiente realizar una IPL solamente en la partición de servicio para activar el código; también debe apagar todas las particiones al mismo tiempo.



Instalación de arreglos desde un catálogo de imágenes: Este tema explica cómo utilizar un catálogo de imágenes para instalar los PTF que reciba en



soporte físico o que reciba utilizando FTP al bajar arreglos desde Fix Central.



Notas:

1. No puede instalar PTF directamente desde un catálogo de imágenes con Management Central, pero puede utilizar la función Copiar desde soporte para copiar los PTF en archivos de salvar desde un catálogo de imágenes asociado con un dispositivo óptico virtual.
- 2.



El perfil de usuario debe tener autorizaciones *ALLOBJ y *SECADM para poder utilizar los mandatos de catálogo de imágenes.



Para instalar los arreglos desde un catálogo de imágenes, siga los pasos siguientes:

1. Crear un dispositivo óptico virtual

Es posible que haya utilizado un catálogo de imágenes asociado con un dispositivo óptico virtual para realizar una actualización del software. Si es así, no tiene que llevar a cabo este paso. Si no tiene un dispositivo óptico virtual, debe crear uno.

- Para crear una descripción de dispositivo, teclee lo siguiente en una línea de mandatos:

```
CRTDEVOPT DEVD(OPTVRT01) RSRCCNAME(*VRT) ONLINE(*YES)
TEXT(texto-descriptivo)
```

- Para determinar si existe o no un dispositivo óptico virtual, teclee lo siguiente:

```
WRKDEVD DEVD(*OPT)
```

Un dispositivo óptico virtual viene indicado por un tipo de dispositivo 632B.

Para asegurar que el dispositivo está activo, pulse F14 (Trabajar con estado de la configuración). Si el dispositivo no está activo, teclee 1 para activarlo. Solamente puede tener un dispositivo óptico virtual activo a la vez.

2. Crear un catálogo de imágenes

Cree un catálogo de imágenes para el conjunto de PTF que desea instalar. El mandato Crear catálogo de imágenes (CRTIMGCLG) asocia un catálogo de imágenes con un directorio destino en el que se han cargado previamente las imágenes.

```
CRTIMGCLG IMGCLG(catálogoptf)  
DIR('/MIDIRECTORIOCATÁLOGO') CRTDIR(*YES) TEXT(texto  
descriptivo)
```

Nota: Un directorio puede estar asociado solamente con único catálogo de imágenes.

3. Añadir una entrada al catálogo de imágenes

Puede añadir una entrada de catálogo de imágenes para cada soporte físico que tenga. También puede añadir una entrada de catálogo de imágenes para los arreglos que reciba mediante FTP, por ejemplo los bajados de Fix Central.

- Añadir una entrada al catálogo de imágenes para cada soporte físico que tenga. Deberá repetir este paso para **cada** volumen de soportes de almacenamiento. Añada las imágenes en el mismo orden en que las añadiría si fuera a instalar desde ellas.

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(catálogoptf) FROMDEV(OPT01)  
TEXT(texto-descriptivo)
```

•



Añadir una entrada de catálogo de imágenes para los arreglos bajados de Fix Central en un directorio IFS. Puede añadir el directorio a un catálogo de imágenes de una de las siguientes maneras:

- En el mismo directorio que el asociado al directorio del catálogo de imágenes.

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(CATÁLOGOPTF) FROMFILE(iptfxxx_x.bin)  
TOFILE(iptfxxx_x.bin)
```

- En un directorio distinto.

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(CATÁLOGOPTF)  
FROMFILE('/directoriodiferente/iptfxxxx_x.bin')  
TOFILE(iptfxxx_x.bin)
```



4. Cargar el catálogo de imágenes

Este paso asocia el dispositivo óptico virtual con el catálogo de imágenes. Solamente puede asociarse un único catálogo de imágenes con un dispositivo óptico virtual específico. Teclee el siguiente mandato para cargar el catálogo de imágenes:

```
LODIMGCLG IMGCLG(catálogoptf) DEV(OPTVRT01) OPTION(*LOAD)
```

5. Verifique que las imágenes están en el orden correcto

```
VFYIMGCLG IMGCLG(catálogoptf) TYPE(*PTF) SORT(*YES)
```

El sistema coloca las imágenes en el orden correcto. Por omisión, se monta el volumen con el índice más bajo; todos los demás volúmenes se cargan. Utilice el mandato Trabajar con entradas de catálogo (WRKIMGCLGE) para ver el orden de las imágenes.

Nota: Si está intentando cargar PTF individuales con el mandato Cargar PTF (LODPTF), solamente pueden cargarse los PTF del conjunto de volúmenes que está montado.

6. Instalar PTF desde un dispositivo óptico virtual

Para instalar PTF desde un catálogo de imágenes asociado con un dispositivo óptico virtual, consulte Instalar arreglos desde soporte o Instalar paquetes de PTF acumulativos. Para el nombre de

dispositivo, entre el nombre del dispositivo óptico virtual asociado con su catálogo de imágenes. Se instalarán todos los PTF de las imágenes que están montadas o cargadas.

7. **Suprimir imágenes del catálogo de imágenes**

Una vez haya instalado los arreglos satisfactoriamente, deberá eliminar las imágenes del catálogo con el mandato Eliminar entradas del catálogo de imágenes (RMVIMGCLGE). Si continúa añadiendo nuevas imágenes al mismo catálogo de imágenes sin eliminar las antiguas, el proceso de instalación de PTF intentará instalar los arreglos de todas las imágenes cargadas del catálogo.

Paso 4: Verificar la instalación de los arreglos

Debería tener por costumbre el verificar si ha tenido éxito al instalar los arreglos. Por lo general, si los arreglos no se han instalado tendrá que determinar si la anomalía se ha producido durante la fase de carga o de aplicación de la instalación.

Si el sistema no ha hecho IPL, es posible que la anomalía se produjera durante la fase de carga. Pulse Ayuda en el mensaje de anomalía y, a continuación, pulse F10 (Visualizar mensajes de las anotaciones de trabajo). Busque todos los mensajes de escape que puedan identificar el problema. Deberá arreglar estos errores y, a continuación, volver a intentar la petición.

Si se ha hecho IPL del sistema pero no se han aplicado los PTF, consulte el archivo de anotaciones históricas.

1. Teclee **GO LICPGM** en una línea de mandatos.
2. Teclee la opción 50 (Visualizar anotaciones para mensajes).



3. Busque mensajes que indiquen cualquier actividad de PTF durante la IPL previa.

El proceso de PTF normal solo tiene lugar durante una IPL (carga del programa inicial) desatendida que sigue a una finalización normal del sistema.

Si no ha especificado Y para Realizar IPL automática en la pantalla Opciones de instalación para PTF, verifique que el mandato Apagar sistema (PWRDWN SYS) se haya ejecutado con RESTART(*YES) y que el conmutador estaba en posición normal.

Si se produce una IPL anómala, es posible que se hayan instalado algunos arreglos del Código interno bajo licencia, pero no se habrán aplicado otros PTF del sistema operativo ni de programas bajo licencia. Puede consultar el valor del sistema de estado de finalización de sistema (QABNORMSW) anterior para ver si la finalización del sistema anterior fue normal o anómala.

4. Busque mensajes que indiquen que se ha producido una anomalía durante la IPL o que indiquen que se necesita una IPL del servidor.



Si encuentra mensajes de anomalía, haga lo siguiente:

- a. Vaya a las anotaciones de trabajo (WRKJOB SCPF) del trabajo de arranque de funciones del programa de control (SCPF).
- b. Si ha hecho IPL, elija el primer trabajo que no esté activo y mire el archivo en spool de ese trabajo.
- c. Busque los mensajes de error y determine la causa del error.
- d. Solvente los errores y vuelva a hacer IPL del sistema para aplicar el resto de los PTF.

Adicionalmente, puede hacer lo siguiente para verificar que los arreglos se han instalado correctamente:

1. En una línea de mandatos, teclee **GO LICPGM** y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con programas bajo licencia.
2. Seleccione la opción 50 (Visualizar anotaciones para mensajes). Aparecerá la pantalla Visualizar historial de la instalación.
3. Rellene la fecha y hora de inicio en la pantalla Visualizar historial de la instalación y pulse **Intro**. Se mostrarán los mensajes sobre la instalación del arreglo.

Si los arreglos se instalaron de forma satisfactoria, verá mensajes como los siguientes:

Iniciado el proceso de instalación de PTF.
Carga de los PTF completada satisfactoriamente.
Iniciado el marcado de los PTF para aplicación retardada.
Marcado de los PTF para aplicación retardada completado satisfactoriamente.
Iniciada la aplicación de PTF.
Aplicación de los PTF para el producto 5722xxx completada satisfactoriamente.
Aplicación de los PTF para el producto 5722xxx completada satisfactoriamente.
Aplicación de los PTF para el producto 5722xxx completada satisfactoriamente.
. . .
Aplicación de los PTF completada.



Si los PTF se han instalado satisfactoriamente, pero se necesita una IPL del servidor para activar los cambios, verá mensajes como los siguientes:

Iniciado el proceso de instalación de PTF.
Los PTF se han instalado satisfactoriamente, pero hay acciones pendientes.
Se necesita una IPL del servidor.

Debe realizar una IPL del servidor para activar los cambios en el hipervisor. Utilice el mandato DSPPTF SELECT(*ACTRQD) para determinar los PTF que requieren una IPL del servidor y el origen de IPL (##SERV#T o ##SERV#P) que debe utilizarse al realizar la IPL del servidor. Hallará más información sobre cómo efectuar una IPL del servidor en el tema Instalar arreglos en sistemas gestionados por la Consola de gestión de hardware.



Si el paquete de PTF acumulativo no se ha instalado satisfactoriamente, verá mensajes de error como los siguientes:

Iniciado el proceso de instalación de PTF.
Carga de los PTF no satisfactoria.
Iniciado el marcado de los PTF para aplicación retardada.
Marcado de los PTF para aplicación retardada no satisfactorio.
Iniciada la aplicación de PTF.
. . .
Aplicación de los PTF anómala para el producto 5722xxx.
. . .
Aplicación de los PTF no satisfactoria.

El paso siguiente

Para obtener más información sobre la instalación de arreglos en los servidores, consulte el tema Instalar arreglos.

Procedimientos avanzados de instalación de arreglos

Este tema presenta los temas avanzados sobre la carga y aplicación de PTF y la creación de su propio paquete de arreglos. Por lo general, deberá utilizar la opción 8 del menú GO PTF para instalar los arreglos. La opción 8 carga y aplica arreglos en un paso. Sin embargo, puede encontrarse en situaciones en las que necesita realizar por separado los pasos de carga y posterior aplicación de los arreglos. Además de estos dos temas, también aprenderá a



personalizar un paquete de PTF desde CD-ROM y a personalizar un paquete de PTF en una imagen virtual.



Creación de un paquete de arreglos personalizado

Averigüe cómo crear su propio paquete de arreglos que puede utilizarse de la misma forma que un paquete de arreglos suministrado por el soporte de servicio de IBM^(R).



Construir paquetes de arreglos de imagen virtual

Descubra cómo puede crear una imagen virtual propia para paquetes de arreglos que desea instalar posteriormente.



Carga de arreglos

Averigüe cómo cargar uno, varios o todos sus arreglos con el mandato Cargar arreglo temporal del programa (LODPTF).

Aplicación de arreglos

Averigüe cómo aplicar uno, varios o todos sus arreglos con el mandato Aplicar arreglo temporal del programa (APYPTF).

Instalación avanzada de arreglos: Creación de un paquete de arreglos personalizado: Es posible que se encuentre en situaciones en las que, como suministrador de servicio, no desee distribuir los mismos arreglos a los peticionarios de servicio. En estas situaciones le interesa crear su propio paquete de arreglos a partir de CD-ROM que pueda utilizarse de la misma forma que un paquete de arreglos suministrado por el soporte de servicio de IBM^(R). Este ejemplo combina un paquete de arreglos con arreglos individuales en un paquete de arreglos personalizado para la distribución a otros servidores iSeries de la red.



Nota: si crea un paquete de arreglos personalizado y lo salva en un soporte óptico virtual, no puede utilizar varios volúmenes virtuales. El paquete de arreglos personalizado debe caber en un volumen.



El orden de un paquete de PTF acumulativo es:

- Arreglos HIPER (High-impact pervasive) del Código interno bajo licencia
- Arreglos HIPER de OS/400^(R)
- Arreglos HIPER de programas bajo licencia
- Un delimitador que separa los arreglos HIPER de los arreglos no HIPER
- Arreglos no HIPER del Código interno bajo licencia
- Arreglos no HIPER de OS/400


```
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
FROMPATHID(1)
TOSAVF(QGPL/PCUMHSS1)
```

3. Copie el delimitador del producto en un archivo de salvar.

```
CPYPTF LICPGM(5722111)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
SELECT(*ALL)
FROMPATHID(1)
TOSAVF(QGPL/PCUMH111)
```

4. Copie los arreglos no HIPER del paquete acumulativo en un archivo de salvar omitiendo los arreglos no deseados.

```
CPYPTF LICPGM(5722999)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
FROMPATHID(2)
TOSAVF(QGPL/PCUMP999)
```

```
CPYPTF LICPGM(5722SS1)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
OMIT(SF00600)
FROMPATHID(2)
TOSAVF(QGPL/PCUMPSS1)
```

Creación del paquete personalizado

Repita el mandato para cada programa bajo licencia con arreglos no HIPER. El parámetro OMIT se utiliza para identificar el arreglo no incluido en el paquete personalizado. El nombre TOSAVF debe tener 8 caracteres de longitud y debe empezar con la letra P. Puede elegir los siete caracteres restantes. La biblioteca del parámetro TOSAVF debe ser QGPL.

La biblioteca QGPL contiene ahora:

Nombre archivo	Tipo objeto
----------------	-------------

QMF00050	*FILE
QSF00480	*FILE
QSF00500	*FILE
QSF00800	*FILE
PCUMH999	*FILE
PCUMHSS1	*FILE (y más para los HIPER de programas bajo licencia)
PCUMH111	*FILE
PCUMH999	*FILE
PCUMPSS1	*FILE (y más para los no HIPER de programas bajo licencia)

1. Inicialice la cinta para el paquete acumulativo personalizado.

```
INZTAP DEV(TAP01)
NEWVOL(CUMPKG)
```

2. Copie los arreglos HIPER del Código interno bajo licencia en un archivo y colóquelo el primero de la cinta.

```
CPYPTF LICPGM(5722999)
FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(TAP01)
SELECT(CUMH999)
TOENDOPT(*LEAVE)
```

El parámetro TOENDOPT(*LEAVE) se utiliza para mantener la posición de la cinta.

3. Copie los arreglos HIPER de OS/400 al CD-ROM.

```
CPYPTF LICPGM(5722SS1)
FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(TAP01)
SELECT(CUMHSS1)
TOENDOPT(*LEAVE)
```

Repita el proceso para cada programa bajo licencia con arreglos HIPER.

4. Copie el delimitador en la cinta.

```
CPYPTF LICPGM(5722111)
FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(TAP01)
SELECT(CUMH111)
TOENDOPT(*LEAVE)
```

5. Copie los arreglos no HIPER del Código interno bajo licencia en un archivo y colóquelo en la cinta.

```
CPYPTF LICPGM(5722999)
FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(TAP01)
SELECT(CUMP999 MF00050)
TOENDOPT(*LEAVE)
```

6. Copie los arreglos no HIPER de OS/400 en un archivo y colóquelo en la cinta.

```
CPYPTF LICPGM(5722SS1)
FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(TAP01)
SELECT(CUMPSS1 SF00480 SF00500 SF00800)
TOENDOPT(*LEAVE)
```

Repita el proceso para cada programa bajo licencia con arreglos no HIPER.

La cinta contiene ahora el paquete de arreglos personalizado. Puede utilizarse de la misma forma que se utilizan los paquetes de arreglos del soporte de servicio.

Ahora los arreglos pueden cargarse, aplicarse o eliminarse de un sistema.

Para conocer otros temas de instalación avanzada, consulte Instalación de arreglos avanzada.

Instalación avanzada de arreglos: Construcción de paquetes de arreglos de imagen virtual:



En este tema encontrará información sobre cómo crear una imagen virtual propia para paquetes de arreglos que desee instalar posteriormente.

Notas:

1. No puede instalar PTF desde un catálogo de imágenes con Management Central, pero puede utilizar la función Copiar desde soporte para copiar PTF en archivos de salvar desde un catálogo de imágenes asociado a un dispositivo óptico virtual.
2. El perfil de usuario debe tener autorizaciones *ALLOBJ y *SECADM para poder utilizar los mandatos de catálogo de imágenes.
3. Si no tiene un dispositivo óptico virtual, debe crear uno. Consulte el tema Instalar arreglos desde un catálogo de imágenes para crear uno.
4. Si crea un paquete de arreglos personalizado y lo salva en un soporte óptico virtual, no puede utilizar varios volúmenes virtuales. El paquete de arreglos personalizado debe caber en un volumen.

Para crear una imagen virtual propia en un catálogo de imágenes, efectúe los siguientes pasos:

1. Crear un catálogo de imágenes

Cree un catálogo de imágenes para el conjunto de PTF que desea instalar. El mandato Crear catálogo de imágenes (CRTIMGCLG) asocia un catálogo de imágenes con un directorio destino en el que se han cargado previamente las imágenes.

```
CRTIMGCLG IMGCLG(catálogoptf)
DIR('/MIDIRECTORIOCATÁLOGO') CRTDIR(*YES) TEXT(texto
descriptivo)
```

Nota: Un directorio puede estar asociado solamente con único catálogo de imágenes.

2. Añadir una entrada al catálogo de imágenes

Añadir una entrada al catálogo de imágenes para cada soporte físico que tenga. Deberá repetir este paso para **cada** volumen de soportes de almacenamiento. Añada las imágenes en el mismo orden en que las añadiría si fuera a instalar desde ellas.

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(catálogoptf) FROMFILE(*NEW) TOFILE(NUEVOARCHIVOIMAGEN)
IMGSIZ(xxxxx) TEXT(texto descriptivo)
```

El tamaño de la imagen debe ser lo suficientemente grande como para contener el tamaño de los arreglos que desea distribuir.

3. Cargar el catálogo de imágenes

Este paso asocia el dispositivo óptico virtual con el catálogo de imágenes. Solamente puede asociarse un único catálogo de imágenes con un dispositivo óptico virtual específico. Teclee el siguiente mandato para cargar el catálogo de imágenes:

```
LODIMGCLG IMGCLG(catálogoptf) DEV(OPTVRT01) OPTION(*LOAD)
```

4. Inicializar la imagen virtual

```
INZOPT NEWVOL(MIIDVOLUMEN) DEV(OPTVRT01) CHECK(*NO)
TEXT(MITEXTODESCRIPTIVO)
```

El sistema inicializa la imagen virtual.

5. Copiar PTF en soportes virtuales

Copie los PTF y grupos de PTF en el dispositivo óptico virtual. No puede abarcar varios volúmenes ópticos virtuales; todos los PTF y grupos PTF deben caber en un solo volumen. Si supera la capacidad del volumen, cree un volumen nuevo o inicialice el volumen con un tamaño más grande.

Utilice el mandato Copiar grupos de PTF (CPYPTFGRP) para copiar los grupos de PTF en los soportes. Opcionalmente puede especificar CPYPTF(*YES) en el mandato para copiar los PTF del grupo.

```
CPYPTFGRP PTFGRP(xxxxxxx) FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(OPTVRT01) CPYPTF(*YES)
```

Utilice el mandato Copiar PTF (CPYPTF) para copiar PTF en el soporte. Repita el mandato para cada producto que tenga.

```
CPYPTF LICPGM(xxxxxxx) FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(OPTVRT01) SELECT(xxxxxxx)
```

Si desea obtener información adicional sobre el almacenamiento óptico y el almacenamiento óptico virtual en el servidor iSeries^(TM), consulte los siguientes temas:

Crear soportes actuales a partir de una imagen virtual

Utilice estas instrucciones para copiar una imagen virtual en un disco óptico.

Transportar imágenes virtuales

Utilice estas instrucciones para mover imágenes virtuales por los distintos servidores.



Instalación avanzada de arreglos: Carga de arreglos: Normalmente utilizará la opción 8 del menú GO PTF para instalar los arreglos. Sin embargo, puede encontrarse en situaciones en las que necesita realizar por separado los pasos de cargar y posterior aplicación de los arreglos.

Los paquetes de arreglos en CD-ROM o en un archivo de salvar pueden contener muchos arreglos. Puede cargar uno, varios o todos ellos utilizando el mandato Cargar arreglo temporal del programa (LODPTF). A medida que se cargan los arreglos, el sistema verifica que el release del producto sea correcto. El estado

del arreglo **no** se aplica después de haberse cargado el arreglo en el sistema. Utilice el mandato Aplicar arreglo temporal del programa (APYPTF) para aplicar el arreglo. Para algunos de los arreglos aplicados, el estado es de Aplicado temporalmente - ACN. También existen algunos arreglos aplicados temporalmente que muestran un estado de Aplicado temporalmente - PND. Para hacer que estos arreglos estén activos son necesarias acciones adicionales.

Carga de arreglos individuales de un paquete de PTF acumulativos

Para cargar un arreglo de un paquete acumulativo, siga los pasos siguientes:

1. Teclee LODPTF y pulse **F4** (Solicitud).
2. Especifique los valores de parámetro según el arreglo que vaya a cargar.
3. Especifique el identificador de arreglo que desee cargar en el parámetro Números de arreglos a seleccionar (SELECT) y pulse **Intro**.
4. Repita el mandato LODPTF para cada arreglo que desee cargar del paquete acumulativo.

Para los arreglos en CD-ROM, el sistema buscará automáticamente el archivo de arreglos en el paquete acumulativo que contenga los arreglos individuales seleccionados cuando especifique PATHID(*FIRST). Todos los arreglos que vayan a cargarse deben existir en el mismo identificador de vía de acceso. De lo contrario, tendrá que cargar los arreglos por separado.

Para los arreglos de un catálogo de imágenes, solamente se busca en las imágenes que forman parte del conjunto de volúmenes para la imagen montada.

Carga de arreglos que reemplazan a otros arreglos

Si el arreglo que se va a cargar sustituye (reemplaza) a arreglos existentes (identificados en la carta de presentación del arreglo), las siguientes consideraciones son aplicables:

- Si el arreglo a sustituir no está aplicado en el sistema, el nuevo arreglo podrá cargarse satisfactoriamente. Se conserva un registro que indica que el arreglo ha sido reemplazado.
- Si el arreglo a sustituir está aplicado de forma permanente, se considera que forma parte del sistema operativo o del programa bajo licencia al que se aplicó. El nuevo arreglo puede cargarse satisfactoriamente.
- Si el arreglo a sustituir está aplicado temporalmente, la operación de carga aplicará automáticamente y de forma permanente los arreglos sustituidos (reemplazados). Si no desea que la función de arreglos aplique automáticamente y de forma permanente ningún arreglo aplicado temporalmente sustituido (reemplazado), especifique *NOAPY para el parámetro PTF reemplazados (SPRPTF) en el mandato LODPTF. Los arreglos a sustituir deben estar aplicados de forma permanente o eliminados de forma permanente para que puedan cargarse los arreglos que los sustituirán.

Nota: Cuando se pide un arreglo, el servicio de IBM^(R) no busca entre los arreglos para determinar cuál es el nivel más reciente. Por ejemplo, si pide un arreglo que otro arreglo ha reemplazado, el servicio de IBM solamente le enviará el arreglo que haya pedido y no el arreglo de reemplazo. Debe utilizar la lista resumen para identificar el arreglo que debe pedir. Explore la lista resumen en busca de arreglos que sustituyan al arreglo en cuestión y, a continuación, pida el arreglo.

Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos: Normalmente utilizará la opción 8 del menú GO PTF para instalar los arreglos. No obstante, puede encontrarse en situaciones en las que necesite llevar a cabo pasos separados para cargar los arreglos y aplicarlos a continuación.

Algunos arreglos no pueden aplicarse de inmediato porque el sistema operativo o los programas bajo licencia a los que afectan están activos. Estos arreglos se denominan arreglos retardados y pueden aplicarse solamente en la siguiente carga del programa inicial (IPL). Los arreglos inmediatos pueden aplicarse sin hacer IPL si el programa bajo licencia al que afectan no está utilizándose, o bien pueden aplicarse como arreglos retardados al hacer la siguiente IPL.

Los arreglos generalmente deben instalarse al recibirlos. Instalar los arreglos le permite probarlos en su entorno operativo. Debe asegurarse de que los nuevos arreglos funcionan correctamente en el sistema antes de instalarlos de forma permanente. Mientras los arreglos estén instalados de forma temporal, pueden eliminarse. Una vez se hayan instalado de forma permanente no podrán eliminarse.

Cuando esté seguro de que los arreglos del Código interno bajo licencia funcionan correctamente, se recomienda que los instale de forma permanente para reducir el tiempo necesario para instalar el siguiente paquete de PTF acumulativo y para hacer que el almacenamiento esté disponible para los próximos arreglos. Si ese almacenamiento no está disponible, tendrá que instalar de forma permanente algunos de los arreglos del Código interno bajo licencia para poder entonces instalar temporalmente arreglos adicionales. Los arreglos del Código interno bajo licencia instalados temporalmente solamente están en vigor cuando utiliza el área de almacenamiento B para hacer una IPL.

Notas:

1. No puede aplicar ni eliminar arreglos que tengan instrucciones especiales obligatorias cuando se ha especificado *ALL en el parámetro Números de PTF a seleccionar (SELECT) de los mandatos Aplicar arreglo temporal del programa (APYPTF) o Eliminar arreglo temporal del programa (RMVPTF). Estos PTF solamente se aplican o se eliminan cuando se especifican mediante un número en el parámetro SELECT. Esto protege contra la aplicación o eliminación de arreglos sin leer las instrucciones especiales obligatorias.
2. En este contexto, el término arreglo hace referencia a arreglos del Código interno bajo licencia y arreglos de programas bajo licencia, incluidos los arreglos de programa de OS/400^(R).
3. Al instalar arreglos, pueden especificarse otros arreglos como requisitos para el arreglo. Estos distintos tipos incluyen arreglos prerrequisito y arreglos correquisito. Cada tipo tiene una relación distinta con el arreglo que está intentando aplicar.
4. Debe especificar LICPGM(*ALL) y SELECT(*ALL) en el mandato APYPTF para asegurarse de que se lleva a cabo la comprobación de dependencia de arreglos para los arreglos prerrequisito del Código interno bajo licencia. El arreglo con prerrequisitos conoce la existencia de sus prerrequisitos, pero un arreglo prerrequisito no tiene ninguna información sobre el arreglo que depende de él. Por consiguiente, la comprobación de prerrequisitos debe llevarse a cabo cuando el arreglo con prerrequisitos está preparado para su aplicación. Al utilizar la opción 8 del menú GO PTF para aplicar un arreglo con prerrequisitos, los arreglos del Código interno bajo licencia a los que se llame como prerrequisitos se preparan para su aplicación permanente. Es importante recordar esta información. Es la acción de preparar los dependientes para aplicar la que prepara los arreglos prerrequisito del Código interno bajo licencia para su aplicación permanente.

Los arreglos pueden aplicarse (activarse) de forma temporal o permanente. Si se aplica el arreglo temporalmente (también conocido como instalado), se guarda una copia del objeto que se modifica. Si se aplica el arreglo de forma permanentemente (también conocido como instalado permanentemente), se elimina el objeto antiguo. Los arreglos aplicados de forma permanente no pueden eliminarse. También puede aplicar arreglos durante una IPL atendida o durante una IPL desatendida. Las siguientes tareas le proporcionan instrucciones sobre cómo puede aplicar arreglos:

Cancelar la aplicación de arreglos

Descubra cómo impedir que se instale un arreglo seleccionado para su instalación en la siguiente IPL.

Instalación temporal o permanente de arreglos de programas bajo licencia o de OS/400 durante una IPL desatendida

Se ofrecen instrucciones para instalar de forma temporal o permanente arreglos retardados e inmediatos durante una IPL desatendida.

Instalación temporal o permanente de arreglos de programas bajo licencia o de OS/400 durante una IPL atendida

Descubra cómo instalar de forma temporal o permanente arreglos retardados e inmediatos durante una IPL atendida.

Instalación temporal o permanente de arreglos inmediatos de programas bajo licencia o de OS/400 sin hacer IPL

Descubra cómo instalar de forma temporal o permanente arreglos inmediatos durante una IPL atendida.

Aplicación de arreglos del Código interno bajo licencia en la siguiente IPL desatendida

Se ofrecen instrucciones para aplicar arreglos del Código interno bajo licencia en la siguiente IPL desatendida.

Aplicación de arreglos del Código interno bajo licencia sin hacer IPL

Descubra cómo aplicar arreglos del Código interno bajo licencia sin hacer IPL.

Cancelación de la aplicación de arreglos: Para impedir que se instale un arreglo seleccionado una vez ha seleccionado la opción 8 (Instalar paquete de arreglos temporales del programa) en el menú GO PTF, pero antes de hacer IPL, entre el siguiente mandato:

```
APYPTF LICPGM(XXXXXXX) SELECT(YYYYYYY) DELAYED(*YES)
      APY(*TEMP) IPLAPY(*NO)
```

donde XXXXXXXX es el programa bajo licencia e YYYYYYYY es el número del arreglo que desea omitir.

Esta acción restablece el indicador de aplicación de IPL a Acción IPL NONE.

Para obtener más información sobre otras maneras de aplicar arreglos, vaya a Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos.

Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos durante una IPL desatendida: Puede instalar arreglos tanto retardados como inmediatos de forma temporal o permanente. Para instalar arreglos retardados temporalmente, siga estos pasos:

1. En una línea de mandatos teclee:

```
APYPTF LICPGM(*ALL) SELECT(*ALL) APY(*TEMP)
      DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
```

2. Pulse **Intro**.

Para instalar de forma permanente todos los arreglos que están instalados temporalmente (estado de Aplicado temporalmente) durante la siguiente IPL desatendida, o para instalar de forma permanente todos los arreglos inmediatos que tienen un estado de No aplicados durante la siguiente IPL, siga estos pasos:

1. En una línea de mandatos teclee:

```
APYPTF LICPGM(*ALL) SELECT(*ALL) APY(*PERM)
      DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
```

2. Pulse **Intro**.

Para hacer IPL en el sistema, siga estos pasos:

1. En una línea de mandatos teclee:

```
PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

2. Pulse **Intro**.

Notas:

1. Debe especificar LICPGM(*ALL) y SELECT(*ALL) para asegurarse de que se lleva a cabo la comprobación de dependencia de arreglos para los arreglos prerequisite del Código interno bajo licencia.
2. Si el sistema tiene particiones lógicas, el pulsador de Encendido, la opción 7 de DST, o el mandato Apagar sistema (PWRDWN SYS) pueden afectar a múltiples particiones. Para obtener detalles sobre el uso de particiones lógicas en el servidor iSeries^(TM), vaya a Gestión de particiones lógicas.

Para obtener información sobre otras maneras de aplicar arreglos, consulte Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos.

Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos durante una IPL atendida: Puede instalar de forma temporal o permanente arreglos retardados e inmediatos, que tengan un estado de No aplicado, durante una IPL atendida.

Para instalar temporalmente un arreglo retardado, solamente necesita hacer IPL una vez. Para instalar un arreglo retardado de forma permanente después de haberse aplicado temporalmente y probado, tendrá que hacer IPL otra vez.

Antes de empezar: Envíe un mensaje a los usuarios indicándoles que finalicen la sesión en el sistema.

Para instalar un arreglo de forma temporal o permanente durante una IPL atendida:

1. Ponga la unidad del sistema en modalidad Manual.
Si va a instalar temporalmente arreglos del Código interno bajo licencia, seleccione al área de almacenamiento **A**. Los arreglos del Código interno bajo licencia pueden instalarse cuando se hace IPL en el área de almacenamiento B. Si va a instalar de forma permanente los arreglos del Código interno bajo licencia, seleccione el área de almacenamiento **B**.
 2. Teclee:

```
PWRDWN SYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(x)
```


donde x es el área de almacenamiento, en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**.
 3. Seleccione la opción 1 (Hacer IPL) en la pantalla IPL o Instalar el sistema.
 4. Teclee su ID de usuario y contraseña en la pantalla Inicio de sesión.
 5. En la pantalla Seleccionar productos para trabajar con PTF, seleccione el programa bajo licencia para el que desea instalar el arreglo.
 - Si no se han aplicado arreglos o si están aplicados temporalmente, aparecerá la pantalla Trabajar con PTF. Esta pantalla se utilizar para instalar y eliminar arreglos y muestra el estado actual de los arreglos con los que puede trabajar.
 - Si desea mantener el mismo estado para alguno de los arreglos visualizados, deje la columna Opc en blanco.
 - Los arreglos no instalados pueden instalarse temporalmente utilizando la opción 1 o eliminarse permanentemente utilizando la opción 4.
 - Los arreglos instalados temporalmente pueden instalarse permanentemente utilizando la opción 2 o eliminarse temporalmente utilizando la opción 3.
- Nota:** Para obtener una explicación de los PTF “eliminados permanentemente” y “eliminados temporalmente”, consulte Eliminación de arreglos.
6. Tras teclear el número de opción que desee para cada uno de los arreglos visualizados, pulse **Intro**.
 7. Repita el paso 5 y el paso 6 para cada programa bajo licencia al que desee aplicar arreglos.
 8. Pulse **F3** (Salir) para continuar con las operaciones del sistema.

Para obtener información sobre otras maneras de aplicar arreglos, consulte Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos.

Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos sin hacer IPL: Para instalar arreglos inmediatos de forma temporal o permanente sin hacer IPL, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que los programas bajo licencia a los que se van a aplicar los arreglos no está utilizándose.
Nota: Siga las instrucciones especiales, incluidas las instrucciones de activación, de la carta de presentación para asegurarse de que el sistema está en el estado correcto.
2. Entre el mandato Aplicar arreglo temporal del programa (APYPTF) y pulse **F4** (Solicitud). Pulse **F9** (Todos los parámetros) para visualizar todos los campos de la pantalla Aplicar arreglo temporal del programa (APYPTF).
3. Especifique el número que corresponda al programa bajo licencia al que aplica los arreglos para el parámetro Producto (LICPGM).
4. Especifique el nivel de release para el parámetro Release (RLS).
Nota: El parámetro de release solamente es obligatorio si está instalado más de un release del producto.
5. Seleccione los arreglos que desee que se apliquen llevando a cabo una de las siguientes operaciones:
 - Especifique los identificadores del arreglo que desee aplicar en el parámetro Números de PTF a seleccionar (SELECT). Para aplicar todos los arreglos, especifique *ALL en el parámetro Números de PTF a seleccionar (SELECT).
 - Especifique *ALL para el parámetro Números de arreglos a seleccionar (SELECT) y los números de arreglos específicos que no desee aplicar para el parámetro Números de arreglos a omitir (OMIT).
Nota: Especifique APYREQ(*YES) para asegurar que también se aplican todos los requisitos dentro del mismo producto si se especifican identificadores de arreglos individuales en el parámetro SELECT.
6. Para instalar los arreglos temporalmente, especifique *TEMP para el parámetro Extensión del cambio (APY). Para instalar los arreglos de forma permanente, especifique *PERM.
Nota: Los arreglos instalados temporalmente pueden eliminarse; los arreglos instalados permanentemente no pueden eliminarse (vea Eliminación de arreglos).
7. Especifique *NO para el parámetro PTF retardados (DELAYED).
Nota: Para aplicar todos los arreglos inmediatos en este momento y todos los arreglos retardados en la siguiente IPL, especifique *ALL para el parámetro Producto (LICPGM), *ALL para el parámetro Selección (SELECT) y *IMMDLY para el parámetro Tipo de aplicación (APPLY).
8. Pulse **Intro**. El sistema aplica los arreglos al programa bajo licencia específico.
9. Repita los pasos 2 a 8 hasta que se hayan aplicado los arreglos para todos los programas bajo licencia seleccionados.

Para obtener información sobre otras maneras de aplicar arreglos, consulte Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos.

Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos en la siguiente IPL desatendida: Para aplicar el Código interno bajo licencia que está operando actualmente en el área de almacenamiento A, los arreglos del Código interno bajo licencia pueden aplicarse de inmediato.

1. Asegúrese de que el sistema está en modalidad Normal.
2. Si no se encuentra en el área de almacenamiento correcta, teclee lo siguiente en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**:
PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES)
IPLSRC(B)
3. Teclee los siguientes mandatos en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro** después de escribir cada uno:
APYPTF LICPGM(5722999) APY(*TEMP) DELAYED(*YES)
PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)

Nota: Mientras se aplican arreglos del Código interno bajo licencia, puede ser necesario para el sistema reorganizar una parte del almacenamiento del Código interno bajo licencia. Esta reorganización puede durar hasta 1 hora. Mientras se lleva a cabo la reorganización, se visualizarán los códigos de referencia del sistema (SRC) C600 434B y C600 435B.

Para obtener información sobre otras maneras de aplicar arreglos, consulte Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos.

Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos del Código interno bajo licencia sin hacer IPL: Puede estar operando desde cualquiera de las dos áreas de almacenamiento para instalar temporalmente un arreglo inmediato del Código interno bajo licencia sin hacer IPL. Debe estar operando desde el área de almacenamiento B para instalar de forma permanente un arreglo del Código interno bajo licencia instalado temporalmente sin hacer IPL.

Para determinar el área de almacenamiento desde la que está operando actualmente:

1. En una línea de mandatos teclee:

```
DSPPTF 5722999
```

2. Pulse **Intro**.

En la pantalla Visualizar estado de PTF, el área de almacenamiento está identificada en el campo de fuente de IPL. ##MACH#A es el área de almacenamiento A y ##MACH#B es el área de almacenamiento B.

Si no se encuentra en el área de almacenamiento correcta, siga los siguientes pasos:

1. En una línea de mandatos teclee:

```
PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(X)
```

donde IPLSRC(X) es A si desea aplicarlos temporalmente o B si desea aplicarlos permanentemente.

2. Pulse **Intro**.

Para aplicar arreglos del Código interno bajo licencia de inmediato, siga los siguientes pasos:

1. En una línea de mandatos teclee:

```
APYPTF 5722999 APY(XXXXX) DELAY(*NO)
```

donde XXXXX es *TEMP o *PERM.

2. Pulse **Intro**.

Restablecer la acción de IPL: Si decide no aplicar el arreglo en la siguiente IPL, puede restablecer la acción de IPL utilizando el siguiente mandato:

```
APYPTF LICPGM(5722999) APY(*TEMP)  
DELAYED(*YES) IPLAPY(*NO)
```

Para obtener información sobre otras maneras de aplicar arreglos, consulte Instalación avanzada de arreglos: Aplicación de arreglos.

Visualización de información sobre arreglos en el servidor

Este tema le muestra las distintas clases de información disponible en el servidor iSeries^(TM) que reflejan el estado y el inventario de los arreglos. Para averiguar a dónde hay que ir para informarse sobre cosas como las instrucciones especiales o la Información de servicio preventivo más reciente, vaya a Dónde encontrar información sobre arreglos.

Visualizar descripciones de estado con iSeries Navigator

Utilice iSeries Navigator para ver las descripciones del estado de los arreglos.

Visualizar descripciones de estado de arreglos con la interfaz basada en caracteres

Utilice la interfaz con base de caracteres para ver las descripciones del estado de los arreglos.

Visualizar las propiedades de un arreglo o un grupo de arreglos

Utilice iSeries Navigator para visualizar la información sobre los arreglos y los grupos de arreglos.

Visualizar el inventario de arreglos

Utilice iSeries Navigator para recopilar y visualizar un inventario de arreglos en el servidor.

Visualizar el nivel de arreglos en el servidor

Averigüe cuál es el nivel más reciente del paquete de PTF acumulativo o de los arreglos del Código interno bajo licencia.

Visualizar estados de los arreglos con iSeries Navigator

La función de gestión de arreglos disponible mediante iSeries Navigator le permite gestionar sus arreglos con una interfaz gráfica de usuario. Para ver el estado de los arreglos de los productos que están instalados y soportados en su sistema, haga lo siguiente:

1. En iSeries Navigator, expanda Management Central.
2. Expanda Sistemas de punto final.
3. Expanda el sistema de los arreglos cuyo estado desea visualizar.
4. Expanda Configuración y Servicio.
5. Expanda Inventario de arreglos.
6. Expanda Todos los arreglos para ver el estado mostrado en el panel derecho. También puede pulsar con el botón derecho del ratón y seleccionar Propiedades para ver información adicional.



Nota: debido a que se utiliza un inventario recopilado para las tareas de Management Central, es importante tener siempre un inventario actualizado; por consiguiente, debería recopilar el inventario de arreglos regularmente.



Para visualizar información adicional sobre los arreglos de su servidor, consulte estos temas:

Descripciones de estado en interfaz con base de caracteres

Vea una tabla que contiene las descripciones de estado en interfaz con base de caracteres para sus arreglos.

Descripciones de estado en iSeries Navigator

Vea una tabla que contiene las descripciones de estado en iSeries Navigator para sus arreglos.

Visualizar información sobre PTF con la interfaz con base de caracteres

Puede gestionar sus PTF con las opciones disponibles en el menú GO PTF. La opción 5 (Visualizar arreglo temporal del programa) le muestra el estado de sus PTF. Además del estado de un PTF, puede descubrir información general sobre un PTF.

Visualización de la información de estado de PTF

Para determinar el estado de los PTF de los productos que están instalados y soportados en el sistema, haga lo siguiente:

1. Teclee DSPPTF y pulse F4 (Solicitud).
2. Especifique el número del programa bajo licencia y el identificador de arreglo para el parámetro de producto (LICPGM) y para el parámetro de números de arreglo a seleccionar (SELECT). Si desea ver

el estado de todos los productos del sistema, especifique *ALL para ambos parámetros y pulse **Intro** hasta que se visualicen todos los programas bajo licencia.





3. La pantalla Visualizar arreglo temporal del programa muestra la acción que se llevará a cabo para un arreglo en la siguiente IPL (carga del programa inicial) desatendida.







Visualización de detalles de PTF

Además del estado de un PTF, puede descubrir información general sobre un arreglo haciendo lo siguiente:

1. En cualquier línea de mandatos, teclee **DSPPTF**. Aparecerá la pantalla Visualizar estado de PTF.
2. Seleccione el arreglo específico que desee visualizar y, a continuación, la opción 5 (Visualizar detalles de PTF). Aparecerá la pantalla Visualizar menú de PTF.
3. Seleccione la opción 1 (Información general). Aparecerá la pantalla Información general.

La tabla siguiente describe cada campo de la pantalla Información general:

Campo	Descripción
Pedido	Especifica si el arreglo está pedido. Sí indica que se ha pedido el arreglo, pero puede estar en el sistema o no. No indica que no se ha pedido el arreglo.
Archivo de salvar de PTF	Especifica si existe un archivo de salvar para el arreglo.
Estado de PTF	Especifica el estado actual del arreglo. El campo de estado del arreglo en la pantalla Visualizar información puede ser distinto del campo Estado de la pantalla Visualizar estado de PTF por varios motivos: <ul style="list-style-type: none"> • Si ha habido un cambio en el estado desde que se mostró la pantalla Visualizar estado de PTF, la pantalla Información general muestra el estado actualizado. • El campo Estado de la pantalla Visualizar estado de PTF es una combinación del campo de estado de arreglo y de los campos de Acción pendiente y Acción necesaria de la pantalla Información general. • Si el sistema ha encontrado un error al crear el archivo de información del arreglo, el estado del arreglo se actualiza al mostrarse la pantalla Información general.
 Último PTF de reemplazo	Especifica el PTF más reciente que reemplaza al PTF actualmente mostrado. 
 Fecha/hora estado	Especifica la fecha y hora que se cambió por última vez el estado del PTF. El PTF obtuvo el estado actual en la fecha y hora mostrada. 
Tipo	Especifica si el arreglo es inmediato o retardado.
Acción de IPL desatendida	Especifica la acción que se llevará a cabo en la siguiente IPL (carga del programa inicial) desatendida.
Parte opcional	Especifica para qué opción es este arreglo.
Biblioteca de PTF	Especifica la biblioteca en la que está instalado este arreglo.
Carta de presentación	Especifica si hay una carta de presentación para este arreglo.

Campo	Descripción
Instrucciones obligatorias	Especifica si hay instrucciones que deben seguirse antes de aplicar este arreglo.
Arreglo de prueba	Especifica que no puede aplicar un arreglo de prueba en el sistema de forma permanente.
Acción pendiente	Especifica si hay una acción que deba llevarse a cabo. Si se especifica YES para este campo, debe efectuarse una acción para hacer que el arreglo esté activo o inactivo. Si se especifica NO, significa que el arreglo está activo.
Acción necesaria	Especifica si es necesaria una acción para hacer que el arreglo esté activo después de aplicarlo.
Release OS/400 destino	Especifica el release del sistema operativo en el que puede copiarse o cargarse este arreglo.
Nivel mínimo-máximo	Especifica el nivel inferior y superior del producto en el que puede instalarse este arreglo.  Algunos arreglos tienen la capacidad de abarcar múltiples niveles de un producto. 
 Se necesita IPL del servidor	Especifica si el PTF requiere una IPL del servidor para activar los cambios del PTF. 
 Fecha/hora de creación del PTF	Especifica la fecha y hora en que se creó el PTF. 

Para obtener información adicional sobre los arreglos de su servidor, consulte estos temas:

Descripciones de estado de arreglos en iSeries^(TM) Navigators

Vea una tabla que contiene las descripciones de estado en iSeries Navigator para sus arreglos.

Ver descripciones de estado de arreglos con la interfaz con base de caracteres

Vea una tabla que contiene las descripciones de estado en interfaz con base de caracteres para sus arreglos.

Visualizar las propiedades de un arreglo o un grupo de arreglos

En iSeries^(TM) Navigator se muestra información similar a lo que puede ver al utilizar la interfaz de mandatos. Por ejemplo, existen varias páginas de propiedades que le proporcionarán información sobre arreglos, similar a lo que se muestra al utilizar el mandato Visualizar PTF (DSPPTF). Puede ver el ID de arreglo, el producto y release asociados, el estado y si existe o no una carta de presentación o un archivo de salvar en el sistema. Además, se mostrarán los arreglos requisitos o los arreglos dependientes que existan. Finalmente, puede ver los objetos contenidos en el arreglo y el nombre de la biblioteca en la que residen los objetos después de instalar el arreglo.

Lo mismo se cumple al ver las propiedades de un grupo de arreglos. Por ejemplo, existen varias páginas de propiedades que le proporcionarán información sobre grupos de arreglos, similar a lo que se muestra al utilizar el mandato Trabajar con grupo de PTF (WRKPTFGRP). Verá el nombre del grupo de arreglos, su descripción y estado. También se le mostrará una lista de todos los grupos de arreglos relacionados.

Visualizar las propiedades de un arreglo

Para visualizar las propiedades de un arreglo, haga lo siguiente:

1. En iSeries Navigator, expanda Management Central.
2. Expanda Sistemas de punto final o Grupos del sistema.
3. Expanda el sistema de punto final que tiene el inventario de arreglos que desea ver.
4. Expanda Configuración y Servicio.
5. Expanda Inventario de arreglos.
6. Pulse en Todos los arreglos.
7. Pulse con el botón derecho del ratón en el arreglo cuyas propiedades desea ver y seleccione Propiedades.

Visualizar las propiedades de un grupo de arreglos

1. En iSeries Navigator, expanda Management Central.
2. Expanda Sistemas de punto final o Grupos del sistema.
3. Expanda el sistema de punto final que tiene el inventario de arreglos que desea ver.
4. Expanda Configuración y Servicio.
5. Expanda Inventario de arreglos.
6. Pulse en Grupos de arreglos.
7. Pulse con el botón derecho del ratón en el grupo de arreglos cuyas propiedades desea ver y seleccione Propiedades.

Visualizar un inventario de arreglos en el servidor con Management Central

Puede gestionar el inventario de arreglos con los asistentes gráficos de Management Central. Por ejemplo, utilice el asistente para Comparar y actualizar para comparar automáticamente un grupo de sistemas con un sistema modelo, para encontrar los arreglos que falten y arreglos adicionales y para enviar los archivos que falten a cada sistema e instalarlos. Puede lanzar el asistente para Comparar y actualizar desde un sistema de punto final, desde un grupo del sistema o desde un sistema de su lista de conexiones.

Al seleccionar el inventario de arreglos desde el diálogo **Recopilar inventario**, también se seleccionará automáticamente el inventario de software. No puede seleccionar el inventario de arreglos sin incluir el inventario de software. El inventario de grupos de arreglos también se recopila al especificar arreglos. También puede especificar si desea recopilar arreglos solamente cuando se han producido cambios en los datos de los arreglos o bien recopilar arreglos incluso cuando no se han producido cambios desde la última recopilación. Esta elección no afecta a la recopilación de datos de grupos de arreglos, que siempre se recopilan. Se especifica desde la pestaña Conexión de la página Propiedades de Management Central.

La lista del inventario de arreglos (**Management Central** —> **Sistemas de punto final** —> *cualquier sistema de punto final* —> **Configuración y servicio** —> **Inventario de arreglos**) muestra todos los productos instalados y los arreglos contenidos en ellos. Puede ver, para cada arreglo, el estado del arreglo y otra información como el ID, el producto asociado, el release o el tipo.

Desde la lista del inventario de arreglos puede efectuar cualquiera de las siguientes operaciones:

- Ejecutar los asistentes para instalar arreglos, enviar e instalar arreglos, instalar arreglos de forma permanente, o desinstalar arreglos
- Borrar archivos de salvar y cartas de presentación
- Realizar otras funciones avanzadas, tales como cancelar acciones de arreglos
- Planificar cuándo se realizarán las acciones
- Copiar arreglos desde soporte de almacenamiento

Debido a que se utiliza un inventario recopilado para las tareas de Management Central, es importante tener siempre un inventario actualizado; por consiguiente, debería recopilar el inventario de arreglos regularmente. También debe tener en cuenta que las tareas efectuadas desde la lista del inventario de arreglos no quedan reflejadas en el inventario automáticamente.

Visualización del nivel de los arreglos

Es posible que tenga la necesidad de conocer los niveles más recientes de los paquetes de PTF acumulativos, los PTF del Código interno bajo licencia o los PTF HIPER. El nivel de paquetes de PTF acumulativos de su sistema hace referencia al paquete de PTF acumulativo más reciente instalado en sus servidores.

Visualización del nivel de paquete de PTF acumulativo

Para visualizar el nivel del paquete de PTF acumulativo del servidor, realice los siguientes pasos en iSeries^(TM) Navigator:

1. Expanda **Management Central**.
2. Expanda **Sistemas de punto final**.
3. Pulse con el botón derecho del ratón en el sistema de punto final, seleccione **Propiedades** y, a continuación, pulse en la pestaña **Detalles**.



Determinar el nivel de paquete de PTF acumulativo actual

Para determinar el nivel de paquete de PTF acumulativo actual, efectúe una de las siguientes acciones:

Visualizar el grupo de PTF acumulativo

Utilice el mandato Trabajar con grupos de PTF (WRKPTFGRP) o mire el inventario de grupos de arreglos para el sistema con iSeries Navigator. Busque el grupo de PTF denominado SF99530. El estado del grupo de PTF indica si se han instalado todos los PTF del paquete de PTF acumulativo en el sistema. El nivel del grupo de PTF identifica el nivel del paquete de PTF acumulativo. Por ejemplo, si el nivel es 4178, el ID del paquete de PTF acumulativo es C4178530 (se añade 530 al final del ID del paquete para indicar Versión 5 Release 3 Nivel de modificación 0). El nivel del ID del paquete acumulativo indica la fecha del release del paquete, utilizando el calendario Juliano. Especifique WRKPTFGRP SF99530 y escriba la opción 8 (Visualizar PTF de manejo especial). La fecha mostrada en el campo Nivel puede ser posterior a la fecha del release del paquete, si se ha cambiado la sección de PTF de manejo especial. Esta fecha puede derivarse de la información de PSP cuando se instala el paquete de PTF acumulativo.

Visualizar PTF de marca acumulativa

Para visualizar PTF de marca acumulativa, efectúe una de las siguientes acciones:



- Para el nivel de paquete de PTF acumulativo, teclee lo siguiente desde la interfaz con base de caracteres:
DSPPTF LICPGM(5722SS1)
- Para el nivel de los PTF del Código interno bajo licencia, teclee lo siguiente:
DSPPTF 5722999

La columna de ID de PTF en la pantalla Visualizar estado de PTF lista los identificadores de todos los paquetes de PTF acumulativos instalados en el sistema. Los identificadores de los paquetes de PTF acumulativos empiezan por la letra T.

Si está utilizando la Versión 5 Release 3 Modificación 0 y tiene el PTF TC04178 instalado en el sistema, el nivel de paquete de arreglos acumulativo es C4178530 (530 se añade al final del ID de paquete para

indicar la Versión 5 Release 3 Nivel de modificación 0). Los cuatro últimos dígitos del ID de paquete acumulativo indican la fecha de release del paquete, utilizando el calendario Juliano. El nivel más reciente del paquete de PTF acumulativo es el que tiene los cuatro últimos dígitos más altos.

Nota: Los ID de arreglo que empiezan con las letras TC indican que se ha aplicado el paquete de PTF acumulativo completo. Los ID de arreglo que empiezan con las letras TA indican que se han aplicado los arreglos HIPER y los arreglos HIPER del Código interno bajo licencia. Los ID de arreglos que empiezan con las letras TL indican que se han aplicado los arreglos HIPER del Código interno bajo licencia.

Impresión o visualización del resumen de arreglos de un paquete de PTF acumulativo en CD-ROM

Para imprimir o visualizar el resumen de arreglos contenidos en un paquete de PTF acumulativo en CD-ROM, haga lo siguiente:

1. Cargue el CD-ROM del paquete de PTF acumulativo en la unidad de CD-ROM.
2. En una línea de mandatos teclee:

```
LODPTF LICPGM(5722999) DEV(OPTYY) SELECT(*ALL)
      PATHID(*FIRST) COVER(*ONLY)
```

donde YY es el ID de unidad para la unidad de CD-ROM en la que ha cargado el CD-ROM de PTF. Para obtener información sobre la impresión el resumen del paquete de arreglos acumulativos, vea Visualización e impresión de cartas de presentación de arreglos. Se coloca una copia del resumen de PTF en el archivo QAPZCOVER de la biblioteca QGPL.



Cuando utilice el mandato Visualizar PTF (DSPPTF), verá la información asociada a la partición de servicio:

- Cuando la partición es la partición de servicio, el campo de origen de IPL de la pantalla muestra el lado en el que se realizó la última IPL del servidor para el código de hipervisor (##SERV#T o ##SERV#P).
- Cuando se aplican los PTF para la parte de hipervisor del código interno bajo licencia (LIC) pero no son activos, verá estados que indican que se necesita una IPL del servidor para completar la operación. Para ver las descripciones de los estados de los arreglos, consulte el tema Ver descripciones de estado de arreglos con la interfaz basada en caracteres.
- Cuando el hipervisor actualmente activo tiene un nivel posterior a la parte de hipervisor del código interno bajo licencia (LIC) instalado en el sistema, se muestra el mensaje CPD35F9.
- Cuando el nivel instalado del hipervisor del código interno bajo licencia (LIC) ha cambiado, el mensaje CPD35F8 indica que se necesita una IPL del servidor.
- Cuando el hipervisor actualmente activo tiene un nivel distinto a la parte de hipervisor del código interno bajo licencia (LIC) instalado en el sistema, pero no se permite realizar cambios en la partición de servicio, se muestra el mensaje CPD35FA.
- La opción 5 (Visualizar detalles de PTF) contiene un campo que indica si el PTF requiere una IPL del servidor (Se necesita IPL del servidor). El valor mostrado indica en qué lado debe realizarse la IPL para activar los cambios. Si no hay ninguna IPL del servidor pendiente, el valor es Ninguno.

Cuando especifique DSPPTF SELECT(*ACTRQD), verá todos los PTF con acciones necesarias pendientes, incluyendo los PTF que requieren la realización de una IPL del servidor.



Trabajar con cartas de presentación de arreglos

Las cartas de presentación proporcionan información sobre los arreglos a los que acompañan. La función principal de una carta de presentación es transmitir las instrucciones especiales que puedan existir al instalar los arreglos. Por consiguiente, es importante que revise las cartas de presentación antes de

instalar los arreglos. Como muestra vea la carta de presentación de ejemplo. Como parte de la tarea de borrado de arreglos, puede suprimir cartas de presentación antiguas para ahorrar espacio en el sistema.

Pedido de cartas de presentación de los arreglos

Cómo, cuándo y por qué hay que pedir cartas de presentación de arreglos.

Copiar cartas de presentación de los arreglos desde soporte

Cómo, cuándo y por qué hay que copiar cartas de presentación de arreglos.

Visualizar e imprimir cartas de presentación de los arreglos

Cómo, cuándo y por qué hay que visualizar e imprimir cartas de presentación de arreglos.

Pedido de cartas de presentación de arreglos

El mandato Enviar pedido de PTF (SNDPTFORD) le permite preparar un pedido de:

- Arreglos individuales
- Paquetes de PTF acumulativos
- Arreglos en grupo
- Información de resumen de los arreglos disponibles
- Información de PSP (Planificación de servicio preventivo)

Adicionalmente, el mandato SNDPTFORD le permite especificar si desea pedir arreglos completos o solamente cartas de presentación (*CVRLTR) para partes de arreglos. Utilice la opción de solamente cartas de presentación especificando PTFPART(*CVRLTR) para previsualizar nuevos arreglos y para determinar si desea pedir ese arreglo o no. Para pedir una carta de presentación de un arreglo sin pedir el arreglo, complete estos pasos desde cualquier línea de mandatos:

1. Teclee: SNDPTFORD nnnnnnn PTFPART(*CVRLTR)
2. Pulse Intro.
3. Verifique la información de contacto. El representante de servicio utiliza esta información para ponerse en contacto con usted o para enviarle información de servicio. Puede especificar el idioma en el que desea recibir la carta de presentación. Si el idioma que especifique no está disponible, la carta de presentación se le enviará en Inglés.

Para conocer otras tareas relacionadas con las cartas de presentación, consulte Trabajar con cartas de presentación de arreglos.

Copiar cartas de presentación de arreglos desde soporte

Los arreglos que se empaquetan en CD-ROM se envían por correo. Se incluye una carta de información de envío y cada arreglo del soporte también puede tener una carta de presentación. Para ver las cartas de presentación, debe utilizar el mandato Copiar carta de presentación de arreglo temporal del programa (CPYPTFCVR) para copiar las cartas de presentación desde el soporte óptico al archivo QAPZCOVER de la biblioteca QGPL. Cada carta de presentación contiene información como, por ejemplo, descripción del problema, corrección e instrucciones especiales. Esta acción le permite visualizar e imprimir las cartas de presentación.

Copiar todas las cartas de presentación

Para copiar todas las cartas de presentación desde el soporte al sistema para los arreglos que aún no se han aplicado al sistema, entre el siguiente mandato:

```
CPYPTFCVR DEV(YYYYY) LICPGM(*ALL) SELECT(*NOTAPY)
```

donde YYYYY es el nombre del dispositivo de soporte (denominado típicamente OPT01 para los dispositivos ópticos).

Copiar una carta de presentación de un arreglo específico

Para copiar una carta de presentación de un arreglo específico desde el soporte al sistema, entre el siguiente mandato:

```
CPYPPTFCVR DEV(YYYYY) LICPGM(XXXXXXX) SELECT(ZZZZZZ)
```

donde XXXXXXX es el número del programa bajo licencia, YYYYY es el nombre del dispositivo (denominado típicamente OPT01 para los dispositivos ópticos) y ZZZZZZ es el ID de arreglo para la carta de presentación que desea copiar.

Para conocer otras tareas relacionadas con las cartas de presentación, consulte Trabajar con cartas de presentación de arreglos.

Visualizar e imprimir cartas de presentación de los arreglos

Las cartas de presentación proporcionan información sobre los arreglos a los que acompañan. Puede visualizarlas con iSeries^(TM) Navigator o visualizarlas e imprimir las mediante el mandato Visualizar carta de presentación de PTF (DSPPTFCVR).

Nota: Si recibe los arreglos en un soporte de almacenamiento, debe copiar las cartas de presentación de los arreglos desde el soporte para poder visualizarlas.

Visualización de cartas de presentación desde iSeries Navigator

Para visualizar una carta de presentación desde iSeries Navigator, siga estos pasos:

1. En iSeries Navigator, expanda **Management Central**.
2. Expanda **Sistemas de punto final**.
3. Expanda el sistema de los arreglos cuyas cartas de presentación desea visualizar.
4. Expanda **Configuración y Servicio**.
5. Expanda **Inventario de arreglos**.
6. Expanda **Todos los arreglos**.
7. Seleccione los arreglos y pulse en ellos con el botón derecho del ratón. Seleccione **Carta de presentación**.

Visualización e impresión de cartas de presentación desde la interfaz con base de caracteres

Para visualizar o imprimir cartas de presentación de todos los arreglos que actualmente no se han aplicado en el sistema, entre **uno** de los siguientes mandatos:

- DSPPTFCVR LICPGM(*ALL) SELECT(*NOTAPY)
- DSPPTFCVR LICPGM(*ALL) SELECT(*NOTAPY) OUTPUT(*PRINT)

Nota: También puede elegir ver solamente cartas de presentación que tengan determinados atributos como, por ejemplo, especificar CVRATR(*SPCINST) para ver todas las cartas de presentación que tengan instrucciones especiales.

Para visualizar o imprimir una carta de presentación para un arreglo específico, entre **uno** de los siguientes mandatos:

- DSPPTFCVR LICPGM(XXXXXXX) SELECT(ZZZZZZ)
- DSPPTFCVR LICPGM(XXXXXXX) SELECT(ZZZZZZ) OUTPUT(*PRINT)

donde XXXXXXXX es el número del programa bajo licencia y ZZZZZZZZ es el ID de arreglo de la carta de presentación que desea.

Para conocer otras tareas relacionadas con las cartas de presentación, consulte Trabajar con cartas de presentación de arreglos.

Borrado de arreglos

Con el tiempo tienden a acumularse los archivos de salvar y las cartas de presentación de los arreglos. Cuando haya instalado un arreglo de forma permanente, puede interesarle suprimir el archivo de salvar y la carta de presentación del arreglo si no necesita distribuirlo a otro sistema y si está seguro de que el arreglo no es defectuoso. Una vez se ha instalado un arreglo de forma permanente y se suprime el archivo de salvar, también se suprime toda la información sobre el arreglo excepto la información de estado. Suprimiendo el archivo de salvar, puede crear más espacio en el sistema para otros archivos.

Suprimir archivos de salvar con iSeriesTM Navigator

iSeries Navigator le proporciona un método para suprimir los archivos de salvar y las cartas de presentación de los arreglos que ya no sean necesarios. Para borrar los archivos de salvar y las cartas de presentación, siga estos pasos:

1. En iSeries Navigator, expanda **Management Central**.
2. Seleccione **Sistemas de punto final** o **Grupos de sistemas** en la jerarquía de árbol. Esta acción le permite seleccionar uno o varios sistemas en el panel derecho.
3. Pulse con el botón derecho en el sistema o sistemas en los que desee realizar la acción, seleccione **Arreglos** y, a continuación, seleccione **Borrar**.
4. Realice la selección para borrar todos los archivos de salvar y las cartas de presentación. Puede elegir realizar la tarea en todos los arreglos (para todos los productos), en todos los arreglos de un producto concreto o para arreglos seleccionados.
5. Pulse en **Aceptar** o **Planificación** para someter la tarea.

iSeries Navigator proporciona más de una vía para borrar arreglos. Consulte la ayuda detallada disponible en la ventana de iSeries Navigator para obtener una lista completa de todas esas vías. Pulse en **Ayuda** desde la barra de menús y seleccione **Temas de ayuda**. Seleccione **¿Qué puedo hacer con . . . ?** para averiguar qué puede hacer y dónde debe estar de la ventana de iSeries Navigator para que se cumpla.

Suprimir archivos de salvar con el mandato DLTPF

Desde la interfaz con base de caracteres, utilice el mandato Suprimir arreglo temporal del programa (DLTPF) para suprimir los archivos de salvar y las cartas de presentación de los PTF. No utilice el mandato Suprimir archivo (DLTF) para suprimir los archivos de salvar de los PTF. Si utiliza el mandato DLTF, la función de PTF no detectará que ha suprimido el archivo de salvar.

Nota: Los archivos de salvar y las cartas de presentación de los arreglos de un release anterior se eliminan durante el borrado automático si se especifican anotaciones del sistema.

Para conocer otras tareas relacionadas con las cartas de presentación, consulte Trabajar con cartas de presentación de arreglos.

Eliminación de arreglos de software

Puede eliminar los arreglos que haya instalado temporalmente. Los arreglos retardados que haya instalado temporalmente pueden eliminarse temporalmente al reiniciar o hacer IPL (carga del programa inicial) y, posteriormente, eliminarse de forma permanente sin hacer IPL. Los arreglos inmediato que haya instalado temporalmente pueden eliminarse de forma temporal o permanente sin hacer IPL. También

puede eliminar los arreglos inmediatos que se hayan cargado pero que no se hayan aplicado. Los arreglos instalados de forma permanente no pueden eliminarse.

Nota: en iSeries^(TM) Navigator, el concepto de eliminar un arreglo es similar al de desinstalar un arreglo. Para obtener más información sobre la desinstalación de arreglos, consulte la ayuda de tareas detallada disponible en la ventana de iSeries Navigator. Pulse en **Ayuda** desde la barra de menús y seleccione **Temas de ayuda**. Seleccione **¿Qué puedo hacer con . . . ?** para averiguar qué puede hacer y dónde debe estar de la ventana de iSeries Navigator para que se cumpla.

Cuando se eliminan arreglos temporalmente, los objetos originales que el arreglo sustituyo se restauran en la biblioteca de programa. El sistema verifica de nuevo que el arreglo que se elimina no sea necesario para otro arreglo aplicado actualmente. Si el arreglo que se elimina resulta ser necesario, el otro arreglo (para el que se necesita) debe eliminarse primero o al mismo tiempo.

Nota: los arreglos del Código interno bajo licencia solamente pueden eliminarse de forma permanente.

Este tema presenta los temas que proporcionan las instrucciones para eliminar los siguientes arreglos:

Eliminación de arreglos de programas bajo licencia

Averigüe cómo eliminar uno o varios arreglos de programas bajo licencia.

Eliminar arreglos de OS/400^(R)

Averigüe cómo eliminar uno o varios arreglos de OS/400.

Eliminación de arreglos del Código interno bajo licencia

Averigüe cómo eliminar arreglos del Código interno bajo licencia.

Eliminación de arreglos de programas bajo licencia

Para eliminar uno o varios arreglos de programas bajo licencia, siga estos pasos:

1. Entre el mandato Eliminar arreglo temporal del programa (RMVPTF) y pulse **F4** (Solicitud).
2. En la pantalla Eliminar arreglo temporal del programa (RMVPTF), teclee el valor de carácter del programa bajo licencia (mostrado en la carta de presentación) para el parámetro Producto (LICPGM).
3. Seleccione los arreglos que desee eliminar llevando a cabo una de las siguientes acciones:
 - Especifique los números de los arreglos que desee eliminar para el parámetro Números de PTF a seleccionar (SELECT) o bien *ALL para eliminarlos todos.
Nota: Especifique RMVDEP(*YES) cuando se entren números de arreglo específicos en el parámetro SELECT para asegurar que también se eliminan los dependientes del mismo producto.
 - Especifique *ALL para el campo Números de PTF a seleccionar (SELECT) y los números de arreglos específicos que no desee eliminar para el parámetro Números de PTF a omitir (OMIT).
4. Especifique *TEMP para el parámetro Extensión del cambio (APY) para eliminar los arreglos de forma temporal o *PERM para eliminarlos de forma permanente.
5. Si va a eliminar arreglos inmediatos, especifique *NO para el parámetro PTF retardados (DELAYED).
6. Si está identificando arreglos retardados o inmediatos que se vayan a eliminar automáticamente durante la siguiente IPL desatendida, especifique *YES para el parámetro PTF retardados (DELAYED) y *YES para el parámetro Eliminar en IPL desatendida (IPLRMV).
7. Pulse **Intro**.

Para desinstalar arreglos para un producto, vaya a la ayuda en línea de Management Central en iSeries^(TM) Navigator. Pulse en **Ayuda** desde la barra de menús y seleccione **Temas de ayuda**. Seleccione **¿Qué puedo hacer con . . . ?** para averiguar qué puede hacer y dónde debe estar de la ventana de iSeries Navigator para que se cumpla.

Para averiguar qué otros tipos de arreglos puede eliminar, vaya a Eliminar arreglos del software.

Eliminación de arreglos de OS/400

Para los dos tipos de arreglos que existen, inmediatos o retardados, puede elegir eliminarlos de forma temporal o permanente. La tabla siguiente proporciona instrucciones para eliminar los dos tipos ya sea de forma temporal o permanente.

Inmediato		Retardado	
Temporalmente	Permanentemente	Temporalmente	Permanentemente
<p>Teclee:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*TEMP) RMVDEP(*YES)</pre> <p>donde xxxxx es el identificador de arreglo. Si el arreglo se elimina solamente de forma temporal, volverá a aplicarse con el siguiente paquete de PTF acumulativo.</p>	<p>Teclee:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*PERM) RMVDEP(*YES)</pre>	<p>1. Teclee:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*TEMP) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)</pre> <p>donde xxxxx es el identificador de arreglo.</p> <p>2. Teclee el siguiente mandato y pulse Intro para hacer IPL en el lado B:</p> <pre>PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)</pre>	<p>1. Eliminar primero el arreglo retardado temporalmente.</p> <p>2. Teclee:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*PERM) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)</pre> <p>donde xxxxx es el identificador de arreglo.</p>

Para desinstalar arreglos en un solo sistema o en más de un sistema, vaya a la ayuda en línea de Management Central en iSeries^(TM) Navigator. Pulse en **Ayuda** desde la barra de menús y seleccione **Temas de ayuda**. Seleccione **¿Qué puedo hacer con . . .?** para averiguar qué puede hacer y dónde debe estar de la ventana de iSeries Navigator para que se cumpla.

Para averiguar qué otros tipos de arreglos puede eliminar, vaya a Eliminar arreglos del software.

Eliminación de arreglos del Código interno bajo licencia

Para los dos tipos de arreglos que existen, inmediatos o retardados, puede eliminarlos permanentemente. La tabla siguiente le muestra los dos tipos de arreglos con detalles para eliminarlos.

Inmediato	Retardado
<p>Para eliminar un arreglo inmediato, teclee:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722999) SELECT(MFxxxxx) RMV(*PERM) RMVDEP(*YES)</pre> <p>donde xxxxx es el identificador de arreglo</p>	<p style="text-align: center;">➤</p> <p>Para eliminar de manera permanente un arreglo retardado del código interno bajo licencia (LIC) que se ejecuta en el lado B,</p> <p style="text-align: center;">◀</p> <p>efectúe lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teclee: <pre>RMVPTF LICPGM(5722999) SELECT(MFxxxxx) RMV(*PERM) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)</pre> <p>donde xxxxx es el identificador del Código interno bajo licencia.</p> 2. Teclee el siguiente mandato y pulse Intro para hacer IPL en el lado B: <pre>PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)</pre>



Nota: para eliminar un arreglo del código interno bajo licencia (LIC) que se ejecuta en el lado A, siga las instrucciones para eliminar un arreglo inmediato.



Para averiguar qué otros tipos de arreglos puede eliminar, vaya a Eliminar arreglos del software.

Trabajar con licencias y acuerdos de software

Utilice esta información para aprender cómo tanto usted como IBM^(R) gestionan el uso, la documentación y el mantenimiento de la información sobre licencias de software para los productos empaquetados. Un **producto empaquetado** es un programa del servidor que se instaló utilizando el mandato Restaurar programa bajo licencia (RSTLICPGM) o bien los menús GO LICPGM. Un producto empaquetado **habilitado para licencia** utiliza las funciones de gestión de licencias de software de i5/OS^(TM).

Acuerdos sobre software y conceptos sobre licencias

Cualquier programa bajo licencia puede estar sujeto a los términos de un acuerdo sobre software. Los programas bajo licencia de i5/OS (OS/400^(R)) que utiliza están disponibles a través del conjunto de distribución de medios, que incluye el conjunto estándar, el conjunto con clave y conjuntos de productos individuales. El conjunto con clave contiene opciones de productos y programas que requieren claves de licencias de software para regular su uso.

Planificación de las licencias de software

Puede hacer un seguimiento de las tendencias en el uso de productos empaquetados habilitados para licencia que haya instalados en el servidor actualmente y utilizar entonces esa información para determinar qué debe adquirir para la siguiente actualización de software.

Gestionar acuerdos sobre software y claves de licencias



Antes de poder instalar o utilizar el código interno bajo licencia (LIC) de V5R3 y el sistema operativo i5/OS, deberá aceptar los acuerdos de software en línea de dichos programas bajo licencia. También deberá aceptar los acuerdos de software de los demás programas bajo licencia de IBM para poder instalarlos.



Tiene la opción de visualizar o imprimir acuerdos sobre software.

Puede visualizar y cambiar información sobre licencias de software necesaria para los productos con base de uso IBM a través del mandato Trabajar con información sobre licencias (WRKLICINF). A través de Management Central puede trabajar con claves de licencias y distribuirlas por los sistemas.

Acuerdos sobre software y conceptos sobre licencias

Los acuerdos sobre licencias de software y las claves de licencias de software son la base para el uso y la gestión de programas bajo licencia.

Acuerdos sobre software

Los acuerdos sobre software contienen información de importancia sobre el uso y la gestión de los programas bajo licencia. Entre los acuerdos pueden incluirse tanto los acuerdos sobre software impresos como los acuerdos sobre software en línea.

Claves de licencias de software

Al instalar, actualizar o trasladar determinados programas bajo licencia del conjunto de productos con clave, debe instalar claves de licencias de software.



La siguiente información describe las licencias de software para particiones lógicas:

- Licencias de software y programas bajo licencia para particiones lógicas
- Consideraciones acerca de acuerdos de licencia de i5/OS^(TM)



Acuerdos sobre software



IBM^(R) le concede licencias de software, ya sea como persona física o jurídica, mediante acuerdos legales (acuerdos de software). Para poder instalar o utilizar el código interno bajo licencia (LIC) de V5R3 y el sistema operativo i5/OS^(TM) i5/OS, deberá aceptar los acuerdos de software en línea de dichos programas bajo licencia. También deberá aceptar los acuerdos de software que puedan tener otros programas bajo licencia de IBM para poder instalarlos. En el tema Aceptar acuerdos de software (obligatorio) encontrará procedimientos para aceptar los programas bajo licencia antes de actualizarlos.

Si tiene programas bajo licencia no de IBM para instalar en su servidor, es posible que se le solicite que acepte también los términos de un acuerdo sobre software en línea.

Los acuerdos sobre software para productos de IBM o no de IBM pueden visualizarse o imprimirse mediante el mandato Trabajar con acuerdos sobre software (WRKSWAGR).



Si usted es un proveedor de software que desea presentar términos para la licencia antes de la instalación del producto de software, puede hacerlo generando un acuerdo sobre software y, a continuación, asociándolo con el producto utilizando Management Central o las API de productos de software.

Claves de licencias de software

Las claves de licencias de software están diseñadas para regular el uso de los programas bajo licencia que requieren pago. Debe instalar estas clave al instalar, actualizar o trasladar determinados productos empaquetados con clave habilitados para licencia. Es posible que se le solicite instalar esas claves al cambiar grupos de máquinas de software, al añadir licencias adicionales o al adquirir nuevo software que requiera una clave de licencia. Para obtener más información acerca de aplicaciones de licencia respecto a particiones lógicas, consulte el apartado Licencias de software y programas bajo licencia para particiones lógicas



y Consideraciones acerca de acuerdos de licencia de ai5/OS^(TM)



IBM ofrece un período de prueba de 70 días para determinados productos IBM^(R) con clave, durante el cuál puede probar un producto sin clave. No obstante, finalizado el período de 70 días, debe cargar una clave de licencia para continuar utilizando el programa bajo licencia. El período de 70 días empieza el día en que se utiliza el programa bajo licencia de IBM por primera vez.



Si ha perdido la clave de licencia o necesita una clave de licencia de emergencia, puede pedir las a través del centro de claves de software de su país o región. En estas situaciones especiales, IBM puede enviar la clave de licencia a través del correo electrónico (e-mail), teléfono, fax o Internet. Hallará más información sobre la gestión de claves de licencia de software IBM en el sitio Web de soporte de gestión de licencias IBM



Con cada producto con clave que pida, recibirá una hoja de claves de licencia de software.



Cada producto o característica con clave tiene su propia clave. Puede añadir claves de licencias utilizando el mandato Trabajar con información sobre licencias (WRKLICINF).

Planificación de las licencias de software

Puede hacer un seguimiento de las tendencias en el uso de productos empaquetados habilitados para licencia que haya instalados en el servidor actualmente y utilizar entonces esa información para determinar qué debe adquirir para la siguiente actualización de software. Puede determinar el límite de uso para los productos de las siguientes maneras:



Determinar el límite de uso para productos no incluidos en el conjunto con claves

Determine el número de licencias que debe adquirir basándose en el número máximo de usuarios de licencias para un producto empaquetado habilitado para licencia.



Determinar el límite de uso para productos que requieren pago por procesador

Determine el uso de determinados productos empaquetados habilitados para licencia basándose en el número de procesadores que haya configurado en particiones lógicas.

Determinar el límite de uso para productos no incluidos en el conjunto con claves



Para determinar el número de licencias que deberá adquirir para el próximo release de un producto no incluido en el conjunto con claves, puede utilizar el mandato Trabajar con información de licencias (WRKLCINF). El límite de uso de un producto empaquetado habilitado para licencia debe ser mayor o igual que el número máximo de usuarios con licencia para el producto.



Puede hacer un seguimiento de la información sobre licencias durante un período de tiempo para determinar si el uso máximo se da en determinados momentos o bajo determinadas condiciones. Podría ser posible reducir el uso máximo modificando el uso del producto durante esos momentos de máximo uso. El mandato WRKLCINF muestra la cuenta de uso actual y el uso máximo para cada producto. Para hacer un seguimiento del uso máximo, restablezca el uso máximo regularmente utilizando la opción 10 (Restablecer uso máximo) en la pantalla del mandato WRKLCINF.

Para obtener información más detallada sobre el uso, puede activar las anotaciones para un determinado producto empaquetado habilitado para licencia. Para activar las anotaciones, especifique **LOG(*YES)** en el mandato Cambiar información sobre licencia (CHGLICINF). Siempre que se sobrepase el límite de uso, esta información de uso se anotará en el diario QLZALOG. La información de las anotaciones contiene el límite de uso, el uso actual y la lista de usuarios de licencias en el momento en que se sobrepasa el límite de uso. Para ver las anotaciones, utilice el mandato Visualizar diario (DSPJRN). Especifique **L** para el código de diario y **LU** para el tipo de entrada. Los archivos de salida modelo para este tipo de entrada de diario son QALZALU y QALZALU4 en la biblioteca QSYS.

Determinar el límite de uso para productos que requieren pago por procesador

El uso de algunos productos software puede contarse según el número total de procesadores que estén configurados en las particiones lógicas en que se ejecutan los productos. Estos productos son productos empaquetados habilitados para licencia que tienen un tipo de uso *PROCESSOR. Puede ver el tipo de uso de estos productos utilizando el mandato Trabajar con información sobre licencias (WRKLCINF). Utilice la opción 5 (Visualizar detalle) para visualizar los detalles de la información sobre licencias.

Para determinar el límite de uso para los productos de tipo de uso *PROCESSOR, debe sumarse la capacidad de proceso de todas las particiones lógicas en las que se utilizará el producto. La capacidad de proceso podría darse en unidades fraccionadas. Tras obtener el total de las capacidades de proceso de las particiones lógicas, redondee el número al siguiente entero (el límite de uso debe ser un número entero).

Gestión de acuerdos sobre software y claves de licencias

Para un mantenimiento correcto de los programas bajo licencia en el servidor, tenga en cuenta las siguientes tareas:

Aceptar acuerdos sobre software



Para instalar ciertos programas bajo licencia, debe aceptar sus acuerdos de software.

Visualizar o imprimir los acuerdos sobre software

Utilice el mandato Trabajar con acuerdos sobre software (WRKSFWAGR) para visualizar o imprimir los acuerdos sobre software.

Preparar los acuerdos de software para la transferencia de propiedad

Si va a transferir un servidor o una partición lógica a un nuevo propietario, utilice el menú Trabajar con programas bajo licencia para transferir la propiedad de los acuerdos de software V5R3.

Visualizar y cambiar la información sobre licencias de software

Añada información sobre claves de licencias y establezca el límite de uso para los productos empaquetados habilitados por licencia.

Distribuir claves de licencias de software

Distribuya claves de licencias de software desde un sistema central a otro sistema.



Aceptar acuerdos sobre software



Antes de poder instalar el código interno bajo licencia (LIC) de V5R3 y el sistema operativo i5/OS^(TM) deberá aceptar los acuerdos de software en línea de dichos programas bajo licencia. También deberá aceptar los acuerdos de software en línea de otros programas bajo licencia para poder instalarlos. En el tema Aceptar acuerdos de software (obligatorio) encontrará procedimientos para aceptar los programas bajo licencia antes de actualizarlos.

Si tiene el release V5R3 en el servidor y desea instalar otros programas bajo licencia, siga las instrucciones del tema Instalación de programas bajo licencia. Estas instrucciones incluyen la aceptación de los acuerdos de software en línea de los programas bajo licencia que lo requieren.

Si usted es un proveedor de software que desea presentar términos antes de la instalación del producto de software empaquetado, puede hacerlo generando un acuerdo sobre software y, a continuación, asociándolo con el producto utilizando Management Central o las API de productos de software.



Visualizar o imprimir los acuerdos sobre software

Para visualizar o imprimir los acuerdos de software en línea, utilice el mandato Trabajar con acuerdos de software (WRKSFWAGR).

La pantalla Trabajar con acuerdos de software le permite trabajar con una lista de programas bajo licencia instalados que tienen acuerdos de software. Estos acuerdos pueden imprimirse o visualizarse en los distintos idiomas que proporciona el suministrador de software.

Preparar los acuerdos de software para la transferencia de propiedad



Esta tarea la realizan los IBM^(R) Business Partners o aquellas personas que quieran transferir la propiedad de todo un servidor o partición lógica con V5R3 instalado, a otro propietario. Es la tarea final antes de apagar el servidor o partición lógica.

1. En una línea de mandatos, teclee G0 LICPGM y pulse Intro. Aparecerá la pantalla Trabajar con programas bajo licencia
2. En el menú de Trabajar con programas bajo licencia (LICPGM), seleccione la opción 31 (Preparar los acuerdos de software para la transferencia de propiedad) y pulse Intro. Aparecerá una pantalla de confirmación. A continuación se apagará el servidor o partición lógica.

El nuevo propietario acepta los acuerdos de software durante la carga del programa inicial (IPL) para poder utilizar el servidor o partición lógica.



Visualizar y cambiar la información sobre licencias de software

Una vez instalados los productos empaquetados habilitados para licencia, utilice las siguientes funciones del mandato Trabajar con información sobre licencias (WRKLICINF) para continuar gestionando información sobre licencias de software en el servidor:

Añadir información sobre claves de licencias

Para utilizar un producto empaquetado con clave habilitado para licencia pasado el período de prueba, cargue la clave de licencia y demás información necesaria.



Establecer el límite de uso



Tras completar una nueva instalación y antes de poner el servidor a disponibilidad de todos los usuarios, establezca el límite de uso para los productos IBM^(R) que no estén en el conjunto con clave.

Añadir información sobre claves de licencias: Puede utilizar el mandato Trabajar con información sobre licencias (WRKLICINF) para añadir su información sobre claves de licencias para los productos empaquetados habilitados para licencia. El mandato WRKLICINF le permite cargar la clave de licencia y otra información necesaria para utilizar un producto pasado el período de prueba.

Para añadir la información de claves de licencias, haga lo siguiente:

1. Teclee **WRKLICINF** y pulse Intro.
2. En la pantalla Trabajar con información sobre licencias, teclee un **1** en la columna de opción junto al número de identificación del producto para añadir información sobre claves de licencias para un programa. Pulse Intro.
3. En la pantalla Añadir información sobre clave de licencia (ADDLICKEY), teclee la información necesaria y añada la información sobre claves de licencias. Es posible que algunos campos ya contengan la información necesaria, por ejemplo el identificador del producto, el término de la licencia y el número de serie del sistema. La clave de licencia de 18 caracteres se entra en tres campos:
 - En el primer campo, teclee del primero al sexto carácter.
 - En el segundo campo, teclee del séptimo al doceavo carácter.
 - En el último campo, teclee del decimotercero al decimoctavo carácter.

En el campo de límite de uso, teclee el número de usuarios autorizados o el valor *NOMAX.

Nota: Necesitará la autorización *ALLOBJ en su perfil de usuario para suministrar la información sobre claves de licencias. Si experimenta un problema con la clave suministrada, póngase en contacto con el proveedor de software.

Depósito de claves de licencias

En el depósito de claves de licencias se almacena información sobre claves de licencias para cada producto empaquetado exclusivo habilitado para licencia, término de licencia, característica y sistema. El depósito puede contener claves de licencias para cualquier sistema y no es necesario que el producto esté instalado.

Si el producto está instalado en el sistema cuando añada información sobre claves de licencias al depósito y la licencia es para este sistema, el mandato ADDLICKEY también instala la clave de licencia. Al instalar

la clave de licencia, el límite de uso actual del producto cambia al límite de uso especificado por la clave de licencia. También se establece la fecha de caducidad.

Si la información de claves de licencias ya existe en el depósito de claves de licencias para un producto que se está instalando, la información de claves de licencias se instalará como parte del proceso de instalación del producto.

Establecer el límite de uso:



Tras completar el proceso de instalación y antes de poner el servidor a disposición de todos los usuarios, debe establecer el límite de uso para los productos gestionados por licencias que no estén en el conjunto con claves. En el caso de IBM^(R), estos productos figuran en la factura POE (Proof of Entitlement), o en otro documento que haya recibido con el pedido de software. Puede establecer el límite de uso de los productos gestionados por licencia no incluidos en el conjunto con claves por medio del mandato Trabajar con información de licencia (WRKLCINF).



Para establecer el límite de uso, haga lo siguiente:

1. Teclee **WRKLCINF** y pulse Intro.
2. En la pantalla Trabajar con información sobre licencias, pulse F11 (Visualizar información sobre uso). El número del límite de uso de cada producto listado en el POE, la factura u otros documentos, debe coincidir con el número de límite de uso de la pantalla Trabajar con información sobre licencias para el producto asociado.
3. Mueva el cursor hasta la línea que contenga el nombre de producto cuyo límite de uso deba actualizarse.
4. Teclee **2** (Cambiar) y pulse Intro.
5. Cuando aparezca la pantalla Cambiar información sobre licencias, actualice el indicador de límite de uso entrando el límite de uso mostrado en el POE. Actualice además el umbral entrando *CALC o *USGLMT. No deje el umbral establecido como cero.
Nota: Si se envía el siguiente mensaje, responda tecleando **G**.
CPA9E1B: El aumento del límite de uso debe estar autorizado. Pulse ayuda antes de responder (C G).
6. Si el POE enumera más productos que en la pantalla Trabajar con información sobre licencias, establezca los límites de uso después de instalar esos productos.

Distribución de claves de licencias de software



Puede distribuir información sobre claves de licencias desde un servidor a otro servidor destino. Para hacerlo, cree un archivo que cargue automáticamente la información sobre licencias de software en el otro servidor durante una actualización de software. En los temas Preparar la información sobre licencias de software para su distribución desde una ubicación central o Distribuir información sobre licencias de software utilizando iSeries^(TM) Navigator se describe cómo se crea un archivo de información sobre licencias.



Gestión del inventario del software

El sistema central necesita tener una vista siempre actualizada de los arreglos de los sistemas que se están gestionando, por lo que es importante mantener el inventario al día. Al recopilar el inventario de arreglos (y grupos de arreglos), también se recopila el inventario del software. Una vez renovado el inventario, puede utilizar la función de búsqueda de Management Central para buscar un arreglo específico. Puede utilizar un asterisco (*) como comodín.

Además de gestionar el inventario de arreglos para su empresa, también necesitará la información del inventario del software cuando desea realizar una actualización. La herramienta Software Inventory Utility le proporciona los datos correctos sobre los productos de IBM^(R) instalados y, por consiguiente, puede ayudarle a determinar qué software puede pedirse.

Por último, con iSeries^(TM) Navigator, puede utilizar el inventario de software para ver los siguientes tipos de productos:

Productos instalados

Visualiza una lista de los productos de software que están instalados actualmente en el sistema seleccionado. Puede efectuar una pulsación con el botón derecho en cualquier elemento de software listado y seleccionar **Propiedades** para ver información adicional. Puede enviar estos productos a uno o varios sistemas de punto final o grupos de sistemas e instalarlos en ellos. Puede bajar arreglos para un producto instalado independientemente de si su estado es "Instalado y soportado".

Productos soportados

Visualiza una lista de los productos de software a los que el sistema seleccionado da soporte para los demás sistemas que gestiona en la red. Por ejemplo, esta lista puede contener productos que no están instalados en este sistema. Un sistema que proporciona soporte, normalmente pide los arreglos y los envía a sistemas en los que está instalado el producto.

Si un producto está instalado, puede enviarlo a uno o varios sistemas de punto final o grupos de sistemas e instalarlo en ellos. También puede actualizar un producto de software que esté instalado y soportado y tener igualmente los arreglos del release anterior disponibles en un archivo de salvar. Esto solamente le preocuparía en el sistema que esté utilizando como sistema origen al distribuir arreglos. Sería necesario si tuviera que dar soporte a varios releases distintos dentro de la red.

Puede añadir soporte para un producto está instalado en el sistema o no. Al añadir un producto a la lista de Productos soportados, puede copiar archivos de salvar al sistema origen para arreglos de ese producto, aunque el producto no esté instalado. Entonces puede enviar (o enviar e instalar) estos arreglos en otros sistemas de la red.

Estos son algunos ejemplos de cómo utilizar la función de inventario para lograr una mayor eficacia en el trabajo diario:

- Busque en múltiples sistemas en muy poco tiempo para averiguar qué sistemas tienen instalado un producto o arreglo determinados.
- Exporte el inventario del software de todos sus sistemas a la vez a una hoja de cálculo y haga un seguimiento del estado de los sistemas regularmente.
- Utilice la función de comparar y actualizar para comparar arreglos de múltiples sistemas. iSeries Navigator enviará los arreglos que faltan a los sistemas destino y los instalará automáticamente.
- Recopile sus inventarios y envíelos a IBM electrónicamente para utilizarlos en el análisis de problemas y la prevención de problemas y como ayuda para que IBM pueda ofrecer un servicio mejorado. La función de recopilación del inventario y transmisión está disponible en iSeries Navigator con Extreme Support.

Para obtener más información sobre tareas específicas, vea los siguientes temas:

Visualizar un inventario de arreglos

Averigüe cómo gestionar el inventario de arreglos utilizando los asistentes de iSeries Navigator.

Trabajar con inventarios

Utilice las funciones de inventario de Management Central para recopilar y gestionar diversos inventarios regularmente y almacenar los datos en el servidor iSeries que haya seleccionado como sistema central.

Construir y gestionar productos de software propios

iSeries^(TM) Navigator le ofrece los recursos para utilizar Management Central para crear sus propios productos e instalarlos por toda la red. Para sus propios productos puede crear, distribuir e instalar los arreglos por la red. También puede utilizar las posibilidades de seguridad de la firma de objetos y verificación de firmas para proteger y verificar la integridad de toda una serie de objetos de OS/400 al distribuir paquetes para que los utilicen otros sistemas.

Utilice la siguiente información como ayuda para gestionar de forma eficaz los productos de software instalados:

Empaquetar y enviar productos de software propios

Empaquetar y distribuir sus productos hace de sus aplicaciones un producto que se instala y se mantiene de la misma manera que los programas bajo licencia de IBM^(TM). Averigüe cómo crear y distribuir sus propios productos.

Generación de arreglos para productos instalados

Utilice iSeries Navigator para generar arreglos para los productos empaquetados que haya definido e instalado en su servidor.

Generar acuerdos de software para productos propios

Para presentar términos de licencias antes de la instalación de un producto de software que no sea de IBM, debe generar un acuerdo sobre software y, a continuación, asociarlo con el producto empaquetado utilizando Management Central o las API de productos de software. Los usuarios aceptarán entonces el acuerdo sobre software para continuar con la instalación del producto de software.

Generar claves de licencia para productos propios

Descubra cómo puede generar claves de licencias de software que permitan el acceso a sus productos.



Hallará información adicional relativa a la gestión de software en los demás temas de Mantener y gestionar el i5/OS^(TM) y software relacionado.



Generación de arreglos para productos instalados utilizando Management Central

Un producto es un programa de aplicación que puede empaquetarse con Management Central. Management Central le ofrece la posibilidad de empaquetar sus propios productos y distribuirlos a otros sistemas de su red. Como suele ocurrir con la mayoría de productos, una vez instalado el producto

puede encontrarse en situaciones en las que necesite proporcionar arreglos para corregir problemas o problemas en potencia dentro del producto instalado.

Para generar arreglos para software no de IBM^(R) que haya definido e instalado, siga estos pasos:

1. En iSeries^(TM) Navigator, expanda **Management Central**.
2. Expanda **Definiciones**.
3. Seleccione **Producto**.
4. Pulse con el botón derecho en la definición de producto para la que desee generar arreglos y seleccione **Generar arreglo**. La definición de producto debe tener un estado de **Instalado** o **Gestionado**.
5. Especifique la información adecuada para el diálogo **Generar arreglo**. Pulse en **Aceptar**. Se creará un arreglo en el sistema origen, pero no estará instalado.
6. Instalación del arreglo.

Para obtener información sobre qué criterios deben cumplirse en un objeto para que forme parte de un arreglo, vea la API Crear arreglo temporal del programa disponible en los programas de salida de producto de software.

Generar acuerdos de software para productos propios

Los proveedores de software independientes pueden crear acuerdos sobre licencias de software en línea. Al usuario se le solicitará que acepte el acuerdo sobre software para completar la instalación.

Para crear un acuerdo sobre software, puede empezar creando el directorio para sus documentos en el directorio /QIBM/UserData/LicenseDoc. Elija un nombre que sea exclusivo ante cualquier otro acuerdo de cualquier otro proveedor. Considere el utilizar el identificador del producto, versión, release, modificación y opción como parte del nombre. Por ejemplo, podría utilizar el mandato Trabajar con enlaces de objeto (WRKLNK) y crear el directorio MyProdIDVRMOptDoc1.

A continuación puede crear una o varias versiones de idioma del acuerdo sobre software en este directorio. El nombre de un documento empieza por el nombre de directorio y contiene un sufijo de idioma. Por ejemplo, MyProdIDVRMOptDoc1_en para una versión del acuerdo en Inglés y MyProdIDVRMOptDoc1_ja para una versión en Japonés.

Los documentos del acuerdo sobre software deben crearse en UCS-2 Unicode, específicamente UTF-16. El identificador de juego de caracteres codificado (CCSID) de Unicode es 13488. Para crear los documentos, puede utilizar la función de edición bajo el mandato WRKLNK, así como diversas herramientas de PC. Si utiliza una herramienta que genere UTF-16, deberá ser BigEndian.

Para utilizar el mandato WRKLNK para crear un documento de acuerdo sobre software en el directorio MyProdIDVRMOptDoc1, haga lo siguiente:

1. Seleccione la opción 2 (Editar) para el directorio MyProdIDVRMOptDoc1.
2. Bajo la nueva solicitud de archivo, teclee MyProdIDVRMOptDoc1_en para el nombre de archivo y pulse Intro para editar.
3. Antes de entrar texto, seleccione F15 (Servicios).
4. Seleccione la opción 3 y cambie el CCSID a 13488. Pulse Intro.
5. Seleccione la opción 5 y cambie la opción EOL del archivo de corriente a *CRLF.
6. Seleccione F3 para editar su acuerdo. Asegúrese de que no haya caracteres después de la columna 76 (ya sea ancho normal o doble).
7. Seleccione F2 para salvar y, a continuación, seleccione F3 para salir.

Para obtener información sobre la inclusión de estos acuerdos al crear su producto, vea Empaquetado y envío de software no de IBM^(R).

Los detalles sobre cómo dar formato al acuerdo, los requisitos de denominación y los idiomas soportados están descritos en la API Crear carga de producto (QSZCRTPL).



Generar claves de licencia para productos propios

Si alguno de sus productos propios requieren la conformidad mediante claves de licencia, deberá crear claves de licencia de software para ellos. En el servidor debe cargarse una clave de licencia válida por cada uno de estos productos para que los usuarios puedan acceder a ellos o a una opción de los mismos.

Para crear una clave de licencia, utilice una de las siguientes opciones:

- Si tiene IBM^(R) System Manager para iSeries^(TM) en el servidor, utilice el mandato Generar clave de licencia (GENLICKEY) para crear una clave de licencia. La clave de licencia es específica del producto y de la información de sistema utilizados en este mandato. La clave de licencia es una combinación de 18 caracteres y números (A-F y 0-9). Las claves se guardan en el depósito para mantener un histórico de todas las claves creadas. Hallará más información sobre System Manager para iSeries en el documento System Manager Use



- Si no tiene instalado IBM System Manager para iSeries, utilice la API Generar clave de licencia (QLZAGENK).



Información relacionada

A continuación están listados las fuentes de información de iSeries^(TM), los Redbooks^(TM) de IBM^(R) (en formato PDF), sitios Web y temas de Information Center relacionados con el tema Mantener y gestionar el software.

Sitios Web

Existe toda una serie de sitios Web que puede utilizar para buscar más información sobre la gestión y el mantenimiento del software y los programas bajo licencia. Entre ellos se encuentran los siguientes:

- IBM eServer^(TM) iSeries Support



El sitio Web del Soporte de servicio de IBM le conduce a información sobre, por ejemplo, el pedido y la bajada de arreglos.

- Software Inventory Utility



Para ayudarle a determinar qué software puede pedirse cuando desee efectuar una actualización, aquí obtendrá información sobre productos IBM instalados.

También puede ver o imprimir cualquiera de los siguientes PDF:

- Manuales:
 - Guía para la copia de seguridad y la recuperación



Esta guía proporciona información general sobre las opciones de recuperación y disponibilidad para el servidor iSeries. Describe las opciones disponibles en el sistema, las compara y las contrasta e indica dónde encontrar más información sobre ellas.

Observe que la categoría de Copia de seguridad y recuperación de Information Center contiene información sobre cómo planificar una estrategia de copia de seguridad y recuperación, cómo establecer la protección de disco para los datos, cómo hacer copia de seguridad del sistema y cómo controlar la conclusión del sistema en caso de anomalía. También incluye información sobre el conector Backup, Recovery, and Media Services para iSeries^(TM) Navigator.

- System Manager - Guía de utilización



(aproximadamente 415 páginas)

Este documento proporciona información sobre el uso del programa bajo licencia System Manager para manejar arreglos, instalar y distribuir productos y mantener aplicaciones de software. Este producto puede pedirse por separado.

- Redbooks

-



Managing OS/400^(R) with Operations Navigator V5R1, Volume 1: Overview and More



Este volumen presenta una visión general de Operations Navigator V5R1. Cubre temas tales como la gestión de trabajos, subsistemas, colas de trabajos y agrupaciones de memoria; supervisión de las medidas de rendimiento del sistema; trabajos y mensajes; y los servicios de recogida.



- IBM eserver iSeries Universal Connection for Electronic Support and Services



La Conexión Universal ofrece soporte de marcación a través de TCP/IP mediante AT&T Global Network Services. Da soporte a una conexión de Internet utilizando una red privada virtual (VPN) para obtener conexiones más seguras por Internet. Este Libro rojo explica cómo utilizar las herramientas de soporte que ofrecen inventarios del software y el hardware de su máquina a IBM para que pueda obtener un soporte electrónico personalizado, basado en los datos de su sistema.

Los Libros rojos que se muestran aquí se presentan en formato PDF. Para guardar un PDF en la estación de trabajo para verlo o imprimirlo:

1. Pulse con el botón derecho del ratón el PDF en el navegador (pulse el enlace más arriba con el botón derecho).
2. Pulse en **Guardar como...**
3. Vaya al directorio en el que desea guardar el PDF.
4. Pulse en **Guardar**.

Apéndice. Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en los EE.UU.

Es posible que en otros países IBM no ofrezca los productos, los servicios o las características que se describen en este documento. Consulte al representante de IBM local acerca de los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Las referencias a productos, programas o servicios IBM no pretenden afirmar ni implican que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios IBM. En su lugar, puede utilizarse cualquier 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 entrega 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

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 puede aplicarse en el Reino Unido o en cualquier 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, INCLUYÉNDOSE, PERO SIN LIMITARSE A LAS MISMAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERABILIDAD, 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. Periódicamente se efectúan cambios en la información incluida en este documento; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en el producto(s) y/o el programa(s) descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios Web no de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de esos sitios Web. Los materiales de estos sitios Web no forman parte de los materiales de IBM para este producto y el uso que se haga de estos sitios Web es de la entera responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que proporcione de la manera que crea más oportuna sin incurrir en ningún tipo de obligación hacia usted.

Los licenciarios 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 (incluyendo éste) 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

Esta información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones adecuados, incluyendo en algunos casos el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en esta información y todo el material bajo licencia disponible para el mismo, se proporciona bajo los términos del Acuerdo de Cliente IBM, el Acuerdo de Licencia de Programa Internacional 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. Puede que se hayan tomado algunas medidas en los sistemas a nivel de desarrollo y no existe ninguna garantía de que estas medidas serán las mismas en sistemas disponibles generalmente. Además, puede que se haya estimado alguna medida mediante la 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 no IBM se ha obtenido de los suministradores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha comprobado los 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 posibilidades de productos no IBM deben dirigirse a los suministradores de los mismos.

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.

Todos los precios de IBM mostrados son precios actuales de venta al por menor sugeridos por IBM y sujetos a modificaciones sin previo aviso. Los precios de los concesionarios pueden ser diferentes.

Esta información está pensada a efectos de planificación. La información aquí contenida está sujeta a cambios antes de que los productos descritos estén disponibles.

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 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 varias plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier forma sin pagar nada a IBM, bajo el propósito de desarrollo, uso, marketing o distribución de programas de aplicación de acuerdo con la interfaz de programación de la aplicación para la plataforma operativa para la cual se han escrito los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado exhaustivamente bajo todas las condiciones posibles. IBM, por lo tanto, no puede garantizar ni implicar la fiabilidad, servicio o funcionalidad de estos programas.

SUJETOS A GARANTÍAS ESTATUTARIAS QUE NO PUEDEN EXCLUIRSE, IBM, SUS DESARROLLADORES DE PROGRAMAS Y SUMINISTRADORES NO PROPORCIONAN GARANTÍAS NI CONDICIONES EXPRESAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO Y DE NO INFRACCIÓN RESPECTO AL PROGRAMA O AL SOPORTE TÉCNICO SI LO HUBIERE.

IBM, LOS DESARROLLADORES DE PROGRAMAS O LOS SUMINISTRADORES NO SERÁN BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA RESPONSABLES DE NINGUNO DE LOS EVENTOS SIGUIENTES, INCLUSO AUNQUE ESTUVIERAN INFORMADOS DE SU POSIBILIDAD:

1. PÉRDIDA DE O DAÑOS A DATOS;
2. DAÑOS ESPECIALES, FORTUITOS O INDIRECTOS O DAÑOS ECONÓMICOS CONSECUENTES O
3. PÉRDIDA DE BENEFICIOS, NEGOCIO, INGRESOS, INTENCIONES O AHORROS ANTICIPADOS.

ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS FORTUITOS O DERIVADOS POR LO QUE ES POSIBLE QUE LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ANTERIORES O PARTE DE ELLAS NO LE SEAN APLICABLES.

Todas las copias o partes de estos programas de ejemplo, o cualquier trabajo derivado de ellos, deben incluir un aviso de copyright como se indica a continuación:

(C) (su nombre de empresa) (año). Partes de este código se ha derivado de IBM Corp. Sample Programs.
(C) Copyright IBM Corp. _entre 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:

e(logotipo)server
eServer
i5/OS
IBM
iSeries
Operating System/400
OS/400
400
Redbooks

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

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

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

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

Términos y condiciones para descargar e imprimir información

Los permisos para la utilización de la información cuya descarga ha seleccionado, se otorgan en base a los siguientes términos y condiciones, y la indicación por la presente de su aceptación.

Uso personal: puede reproducir esta información para su uso personal y no comercial, siempre que se conserven todos los avisos de propiedad. No puede distribuir, visualizar o realizar trabajos derivados de esta información, o parte de ella, sin el consentimiento explícito de IBM^(R).

Uso comercial: puede reproducir, distribuir y visualizar esta información únicamente en su empresa, siempre que se conserven todos los avisos de propiedad. No puede realizar trabajos derivados de esta información, ni reproducir, distribuir o visualizar esta información o parte de ella fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

Excepto los permisos explícitamente otorgados por la presente, no se otorga ningún permiso, licencia o derecho, implícita o explícitamente, sobre la información o los datos, software o demás propiedad intelectual aquí contenida.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí otorgados siempre que, a su discreción, el uso de las publicaciones se realice en detrimento de sus intereses o, a decisión de IBM, no se cumplan correctamente las instrucciones anteriores.

No puede descargar, exportar o reexportar esta información si no es en total conformidad con todas las legislaciones y regulaciones aplicables, incluyendo todas las legislaciones y regulaciones de exportación de Estados Unidos. IBM NO EFECTÚA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTA INFORMACIÓN. LA INFORMACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITÁNDOSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO INFRACCIÓN Y ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO DETERMINADO.

Todos los materiales son copyright de IBM Corporation.

Al descargar o imprimir información desde este sitio, indica su aceptación de estos términos y condiciones.



Impreso en España