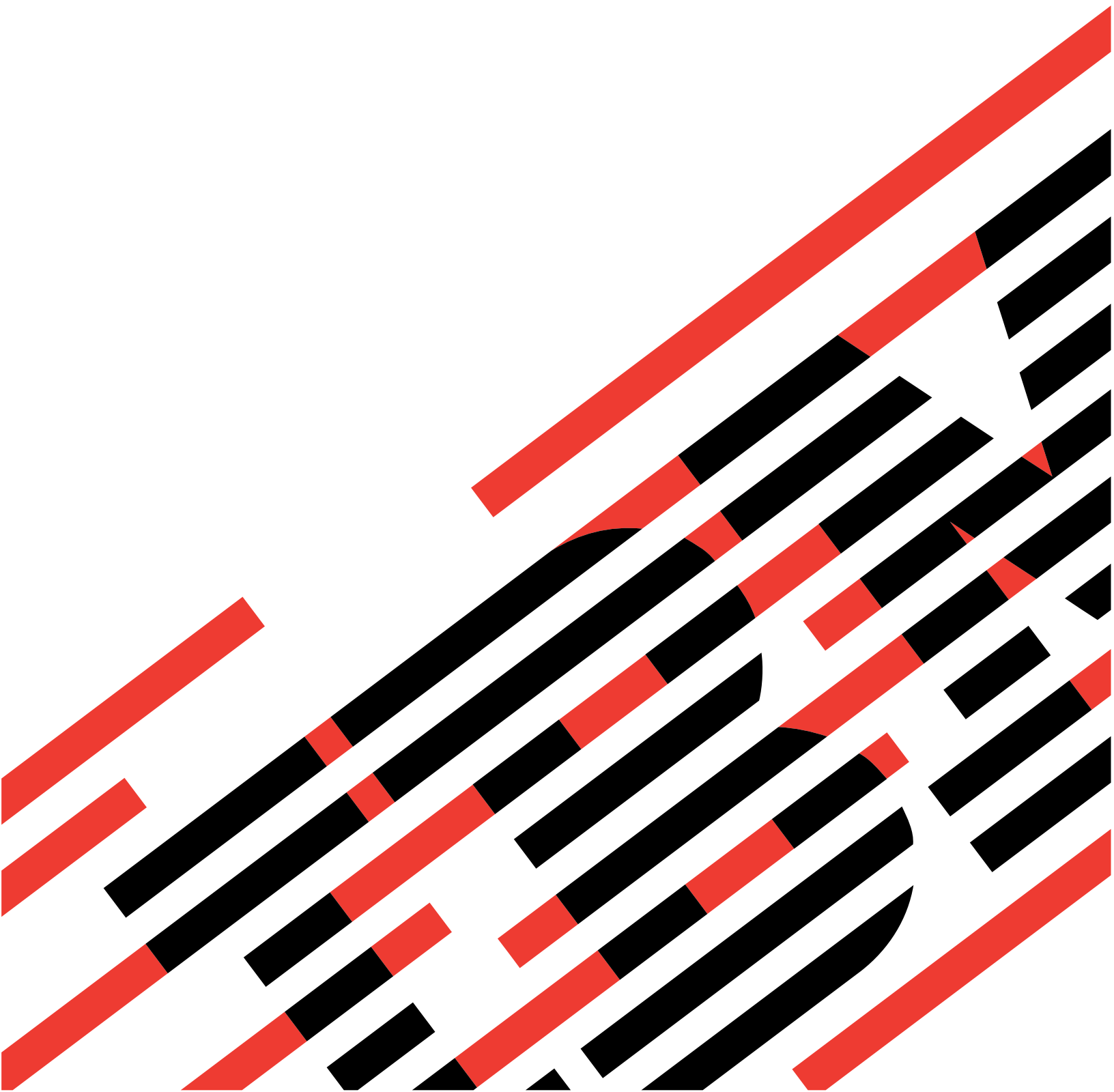


IBM

@server[™]

iSeries

Iniciación a iSeries





iSeries

Iniciación a iSeries

Contenido

Capítulo 1. Iniciación a iSeries 400.	1
Finalización de EZ-Setup: realice primero estas tareas	1
Capítulo 2. Configuración de la consola LAN.	3
Capítulo 3. Copia de seguridad del sistema	5
Capítulo 4. Componentes de Data Access de Microsoft (MDAC)	7
Cómo funciona MDAC en el sistema	7
Cómo obtener MDAC	7
Salvar los cambios después de instalar el software	7
Adición del Soporte electrónico al cliente al sistema	7
Capítulo 5. Situar el sistema en estado operativo	9
Antes de empezar	9
Encendido del sistema	9
Encender el sistema	9
Efectuar una carga del programa inicial (IPL)	10
Configuración de la consola LAN.	10
Interfaces del sistema	11
Operations Navigator	11
Interfaz de línea de mandatos	12
Instalación de Management Central.	12
Copia de seguridad del sistema	12
Inicialización de la cinta para realizar una copia de seguridad del sistema	13
Realización de una copia de seguridad del sistema	14
Instalación de software	15
Salvar los cambios después de instalar el software	15
Adición del Soporte electrónico al cliente al sistema.	16
Configuración de la conexión universal	16
Configuración de información del proveedor de servicio	18
Comprobación de la conexión del soporte electrónico al cliente	19
Configuración de una conexión SNA para el soporte electrónico al cliente	19
Capítulo 6. Conceptos de configuración del sistema	23
Capítulo 7. Conceptos de operación del sistema	25
Mensajes	25
Trabajos	26
Objetos	26
Anotaciones y diarios	26
Anotaciones	26
Diarios	27
Autorizaciones del sistema	27
Archivos y sistemas de archivos	28
Mandatos del lenguaje de control	28
Sintaxis de mandatos	28
Entrada de mandatos	29
Perfiles de usuario	30
Impresión en iSeries	31
Arreglos	31
Arreglos instalados e instalados permanentemente	32
Arreglos disponibles y diferidos	32

Capítulo 8. Gestión de operaciones del sistema	33
Control de trabajos	33
Para obtener información acerca de un trabajo del sistema	33
Manejo de mensajes	34
Para enviar un mensaje	34
Para suprimir un mensaje	34
Para obtener más información acerca de un mensaje	34
Para responder a un mensaje	35
Estado del sistema	35
Tareas de perfil de usuario	35
Realización de tareas comunes de perfil de usuario	36
Gestión de perfiles de usuario	37
Adición y eliminación de usuarios de los grupos	38
Entrada de información personal en un perfil de usuario	39
Establecimiento de parámetros de seguridad para los usuarios	39
Información relacionada con trabajos para los usuarios	40
Establecimiento de la seguridad del sistema	41
Clases de seguridad del sistema	41
Establecimiento de políticas de seguridad	42
Configuración de auditoría	43
Definición de listas de autorización	44
Utilización del asistente de seguridad	45
Inicio y detención del iSeries	46
Establecimiento de una planificación de encendido y apagado automático	46
Inicio del sistema	48
Inicio de iSeries: iniciar la sesión	49
Inicio de un sistema remoto	50
Cambio de la IPL del sistema desde el panel de control del sistema	50
Valores del sistema que controlan la IPL	51
Cambio del sistema durante una IPL (IPL atendida)	54
Consejos para mejorar el rendimiento de una IPL	58
Limpieza del sistema para mejorar el rendimiento	61
Cambio de la contraseña del sistema	66
Trabajar con subsistemas	67
Detención del sistema	68
Apagar el sistema inmediatamente	69
Utilización del pulsador de alimentación	70
Códigos de referencia del sistema y particiones primarias	70
Códigos de referencia del sistema y particiones secundarias	71
Causas de una IPL anómala	72
Gestión de arreglos	73
Tareas comunes de gestión de arreglos	73
Tareas avanzadas de gestión de arreglos	74
Solicitud de arreglos individuales y cartas de presentación	74
Ejemplo de carta de presentación y descripción de los campos	77
Solicitud de arreglos	80
Utilización del mandato SNDPTFORD para solicitar arreglos	83
Preparación de la instalación de arreglos	83
Elección de un área de almacenamiento antes de aplicar un arreglo	84
Instalación de un paquete de arreglos acumulativo	84
Instalación de arreglos del código interno bajo licencia	87
Instalación de arreglos de programa bajo licencia (LP)	88
Verificación de la instalación de arreglos	89
Visualización del estado de arreglos	90
Visualización de la información de arreglo	91
Distribución de arreglos a sistemas remotos	92

Eliminación de arreglos	97
Carga de arreglos	99
Aplicación de arreglos: procedimiento avanzado.	100
Trabajar con dispositivos	104
Requisitos del sistema para configuraciones de dispositivo.	104
Trabajar con salida de impresora	105
Impresión LAN ASCII	105
Impresión LAN IPDS.	106
Impresión twinaxial	106
Utilización de la impresión de Peticionario de impresora de líneas/Daemon de impresora de líneas (LPR/LPD).	107
Configuración de una impresora remota.	107
Configuración de una impresora remota desde la línea de mandatos	108
Preparación de la impresión	109
Inicio de la salida de impresora	110
Cambio de un formato a ASCII antes de imprimir	111
Cómo se denominan los archivos en spool.	112
Propiedad de archivos en spool.	112
Supresión de impresoras que ya no son necesarias en el sistema	113
Configuración de paso a través de impresora Telnet	113
Establecimiento del número de dispositivos virtuales	114
Controladores y dispositivos virtuales creados por el sistema	115
Activación del subsistema QSYSWRK	115
Consideraciones sobre seguridad de impresoras	116
Utilización de medios extraíbles.	116
Utilización de cintas y unidades de cintas	117
Información general sobre la utilización de cintas	119
Condiciones de preparación de dispositivo de almacenamiento	122
Utilización de almacenamiento en CD-ROM	123
Utilización de bibliotecas de medios ópticos	125
Entorno y utilización de unidades de cintas	126
Utilización de cartuchos de cinta de 1/2 pulgada y Magstar MP	127
Utilización de cartuchos de 1/4 de pulgada	128
Utilización de cartuchos de cinta de 8 milímetros	141
Utilización de carretes de cinta de 1/2 pulgada	143
Capítulo 9. Manejo de problemas del sistema y obtención de ayuda mediante el soporte electrónico al cliente	147
Resolución de problemas de impresora	147
Resolución de problemas relacionados con el envío de trabajos.	147
Consideraciones sobre el mandato LPR.	147
Mensajes de error comunes	148
Materiales necesarios para informar de problemas relacionados con LPR	148
Resolución de problemas relacionados con la recepción de trabajos	149
Materiales necesarios para informar de problemas LPD	150
Búsqueda de un trabajo que no se ha impreso	150
En el servidor	150
En el cliente	151
Resolución de problemas relacionados con el asistente de Conexión universal	151
Cientes AT&T:	152
Contacto con el soporte electrónico al cliente.	153
¡Espere! Antes de acceder a Internet...	153
Visualización de listas de configuración del sistema	153
Hardware	153
Software	154
Resolución de problemas del sistema	154

Antes de llamar.	154
Cómo utilizar este diagrama de flujo	154
Empiece ahora la resolución de problemas	155
Resolución de problemas del sistema: paso 2	155
Resolución de problemas del sistema: paso 3	155
Resolución de problemas del sistema: paso 4	155
Resolución de problemas del sistema: paso 5	155
Resolución de problemas del sistema: paso 6	155
Resolución de problemas del sistema: paso 7	155
Resolución de problemas del sistema: paso 8	156
Resolución de problemas del sistema: paso 9	156
Resolución de problemas del sistema: paso 10	156
Resolución de problemas del sistema: paso 11	156
Resolución de problemas del sistema: paso 12	156
Resolución de problemas del sistema: paso 13	156
Resolución de problemas del sistema: paso 14	157
Resolución de problemas del sistema: paso 15	157
Resolución de problemas del sistema: paso 16	157
Resolución de problemas del sistema: paso 17	157
Resolución de problemas del sistema: paso 18	158
Resolución de problemas del sistema: paso 19	158
Análisis de problemas a través de un síntoma	159
Procedimiento 1: Recuperación de un problema de alimentación del sistema	160
Procedimiento 2: Recuperación cuando la luz de atención está encendida o aparece un SRC (código de referencia del sistema)	160
Procedimiento 2A: Recuperación cuando la función de panel de control remoto de la consola de operaciones no funciona adecuadamente	163
Procedimiento 3: Recuperación cuando los pulsadores o indicadores del panel de control no funcionan adecuadamente	164
Procedimiento 4: Recuperación de una anomalía de IPL o del sistema	164
Procedimiento 5: Recuperación de una anomalía de estación de trabajo.	165
Procedimiento 6: Recuperación de un problema de dispositivo de cinta u óptico	165
Procedimiento 7: Recuperación de un problema de unidad de discos o de disquetes	166
Procedimiento 8: Recuperación de un problema de comunicaciones	166
Procedimiento 9: Recuperación de una condición de sistema colgado o en bucle	166
Procedimiento 10: Recuperación de un problema intermitente	166
Procedimiento 11: Recuperación cuando la consola del sistema no se ha activado	167
Formularios de resumen de problemas	168
Formulario de resumen de problemas para sistemas con una sola partición (excepto Modelo 270 y 8xx)	168
Formulario de resumen de problemas para sistemas con varias particiones (excepto Modelo 8xx)	169
Formulario de resumen de problemas para sistemas Modelo 270 y 8xx con una sola partición	170
Formulario de resumen de problemas para sistemas Modelo 8xx con varias particiones	171
Acceso a las funciones del panel en una partición secundaria	172
Análisis de un problema nuevo	173
Informe de problemas de hardware y software	174
Sustitución de la unidad de alimentación por batería en los modelos 5xx y Tower FC507x y FC508X.	178
Realización de un vuelco del almacenamiento principal	180
Determinación de las consolas primaria o alternativa	183
Obtención de ayuda para los problemas de operación del sistema	185

Capítulo 1. Iniciación a iSeries 400

Ya sea nuevo en iSeries o un profesional experimentado, este tema es un punto de partida útil para obtener toda clase de información destinada a manejar tareas simples y complejas en el sistema.


Utilice esta información para llegar a conocer el sistema: cómo funciona, cómo interaccionan los componentes y cómo puede adaptarlo para que se ajuste mejor a sus necesidades. Aprenda la terminología y observe cómo esta plataforma es diferente de otras en las que pueda haber trabajado. Explore los conceptos del sistema y aprenda a gestionar las tareas diarias del mismo. Identifique algunas de las tareas administrativas comunes y aprenda cómo puede llevarlas a cabo. Si se encuentra con problemas, utilice la guía de resolución de problemas para volver al camino correcto.

Situar el sistema en estado operativo	Realice estas tareas cuando esté preparado para iniciar el sistema por primera vez.
Conceptos de configuración del sistema	La configuración del sistema incluye el hardware (el sistema y los dispositivos) y el software (el sistema operativo). Descubra las interioridades de su nuevo sistema.
Conceptos de operación del sistema	Concéntrese en algunos de los conceptos más importantes que debe conocer para operar el sistema. Observe su nuevo sistema en comparación con la competencia.
Gestión de operaciones del sistema	Realice una comprobación del rendimiento del sistema o configure perfiles de usuario. Comprenda las funciones de seguridad incorporadas al sistema y cómo puede beneficiarse plenamente de ellas.
Manejo de problemas del sistema y obtención de ayuda	Si ha perdido un trabajo de impresión o desea saber lo que significan esos crípticos mensajes de error, y por qué el sistema está actuando de forma extraña, necesita la resolución de problemas. Cuando surge un problema, puede resolverlo por sí mismo u obtener ayuda, dependiendo de la naturaleza del mismo.

Imprima este tema para consultas futuras.

Finalización de EZ-Setup: realice primero estas tareas

Ahora que ha completado satisfactoriamente EZ-Setup, debe realizar las siguientes tareas para colocar al sistema en línea por primera vez. Una vez completadas, el sistema estará configurado, tendrá copias de seguridad y estará conectado a los servicios de soporte de IBM.

1. Configurar la consola LAN 
Si no ha configurado la red de área local cuando se le solicitó en EZ-Setup, hágalo ahora.
2. Realizar la copia de seguridad del sistema
Realice una copia de seguridad inmediata del sistema para salvar la configuración nueva y cree una planificación de copias de seguridad regulares.
3. Instalar MDAC
Añada este componente para mejorar el funcionamiento de las bases de datos.
4. Salvar los cambios del sistema
Salve los cambios que acaba de efectuar en el sistema.
5. Añadir el soporte electrónico al cliente
Ejecute el asistente para configurar una conexión de soporte con IBM.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Iniciación a iSeries 400: Material de consulta introductorio para usuarios nuevos en iSeries.

Capítulo 2. Configuración de la consola LAN

La Consola de operaciones permite utilizar el PC como consola del sistema, realizar funciones de panel de control, o ambas cosas. Con la consola de operaciones puede administrar servidores iSeries que se encuentran en la red de área local (LAN). También puede administrar remotamente varios servidores iSeries en diferentes ubicaciones, incluyendo otras LAN.

Siga las instrucciones de **Client Access Express** -> **Consola de operaciones**.

Capítulo 3. Copia de seguridad del sistema

Al crear una copia de seguridad del sistema, se crea una instantánea de la información del sistema en un momento determinado. La copia de seguridad del sistema preserva toda la información de la configuración del sistema efectuada hasta ese momento. Esta copia de seguridad puede tardar entre 30 minutos y varias horas, pero es un tiempo bien empleado.

Efectuar la copia de seguridad del sistema no es un proceso difícil, pero puede olvidarse fácilmente al tener que atender tareas más urgentes. Planificar las copias de seguridad no sólo puede facilitar la carga de trabajo de mantenimiento del sistema al automatizar una función realizada comúnmente, sino que también ayuda a direccionar los problemas derivados de la corrupción de datos, anomalías de alimentación y otras situaciones imprevistas que pueden dañar los datos del sistema. La planificación de copia de seguridad que se crea juega un papel importante en esa estrategia.

La función Backup, Recovery and Media Services (BRMS) le ayudará a estructurar las tareas de copia de seguridad y a gestionar los medios de copia de seguridad. Puede utilizar BRMS para restaurar datos, efectuar la recuperación de todo un sistema y realizar tareas de mantenimiento. BRMS no está pensado para sustituir a la estrategia de copia de seguridad y recuperación, pero puede ser una herramienta útil para implementarla.

La copia de seguridad del sistema implica inicialmente los siguientes pasos:

1. Inicializar la cinta
2. Realizar la copia de seguridad

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

- Copia de seguridad del sistema
- Planificación de una estrategia de copia de seguridad y recuperación
- Backup, Recovery, and Media Services

Capítulo 4. Componentes de Data Access de Microsoft (MDAC)

Uno de los papeles clave del sistema es funcionar como servidor de bases de datos. La base de datos DB2 que está integrada en el sistema juega un papel vital en la gestión de la información de cliente, datos de gestión claves y archivos históricos.

Cómo funciona MDAC en el sistema

MDAC añade una importante funcionalidad para los clientes del sistema. MDAC permite el acceso de datos universal requerido en los entornos cliente/servidor, e incluye diversos componentes de datos Microsoft.

Algunos componentes de base de datos, como por ejemplo OLE DB, que proporciona una conexión entre fuentes de información relacionales y no relacionales, incluyendo bases de datos tradicionales, requieren la instalación de MDAC en los clientes del sistema. El nivel mínimo necesario para este release es MDAC versión 2.5.

Cómo obtener MDAC

Baje e instale la versión más reciente de MDAC en los clientes para asegurar que todos los componentes de base de datos funcionen de forma efectiva. Puede obtener la versión más actualizada de MDAC, sin


coste adicional, en el sitio de Microsoft .

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Información de la base de datos DB2

Salvar los cambios después de instalar el software

Una vez finalizada la Lista de comprobación para completar la instalación del manual de Instalación de

software , debe salvar los cambios efectuados en el sistema para que sean permanentes. Siga estos pasos:



1. En la línea de mandatos, escriba **PWRDWNSYS *IMMED**.
2. Una vez que el sistema está apagado y aparece 01 BN en el visor de control remoto del sistema, pulse el botón blanco de la parte delantera del sistema para encenderlo. El sistema tarda aproximadamente entre 5 y 10 minutos en encenderse y reiniciarse por completo.
3. Una vez que el visor Función/datos indica A900 2000 ó 01 BN, el sistema ha completado el reinicio y la instalación de software adicional ha finalizado.
4. Efectúe una copia de seguridad del sistema para salvar los programas instalados.

Adición del Soporte electrónico al cliente al sistema

De vez en cuando, el sistema puede experimentar problemas que demandan la intervención de los servicios de soporte de IBM. El soporte electrónico al cliente está disponible para ayudarle a mantener el sistema con una operatividad eficiente. Si existe un problema con el hardware o el software del sistema, los representantes técnicos de IBM (IBM Customer Engineers) pueden acceder directamente al sistema para diagnosticar con rapidez y resolver el problema.

El soporte electrónico al cliente le permite:

- Solicitar e instalar arreglos

- Acceder a la base de datos de preguntas y respuestas (Q & A)
- Acceder a información de productos IBM y servicio  local
- Acceder a foros de tecnología 
- Acceder al informe y gestión del análisis de problemas

Puede acceder al soporte electrónico al cliente de una de estas maneras:

1. Utilizando la **Conexión universal**.

La Conexión universal esta basada en TCP/IP, y está configurada mediante una interfaz gráfica que permite elegir la forma de conexión a IBM: marcación directa por medio de AT&T Global Network Service, a través de un proveedor de servicio Internet (ISP) existente o por medio de una red privada virtual (VPN). Esta flexibilidad permite elegir la solución más conveniente para su organización, proporcionando al mismo tiempo una conexión segura. Para la mayoría de los usuarios, esta opción es el método más rápido y conveniente de acceder al soporte electrónico al cliente.

2. Utilizando la **conexión tradicional**.

Esta ruta está disponible para los usuarios que utilizan la Arquitectura de Red de Sistemas (SNA) y un módem con capacidad para Control Síncrono de Enlace de Datos (SDLC).

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Instalación de arreglos
Extreme Support

Capítulo 5. Situar el sistema en estado operativo

El sistema está preparado para funcionar, ¿cierto? Está preparado para colocar el sistema en línea. Una vez completadas estas tareas, el sistema estará configurado, tendrá copias de seguridad y estará conectado a los servicios de soporte de IBM.

Dependiendo del estado del sistema (si está encendido, si se está actualizando a partir de un release anterior), puede que sea necesario realizar algunas o todas las tareas siguientes para que el sistema esté operativo.

Antes de empezar

¿Desea iniciar y configurar el sistema por su cuenta? Si prefiere utilizar un asistente, obtenga Client Access Express. El asistente EZ-Setup de Client Access Express simplifica el proceso de configurar un servidor nuevo.

¿Trabaja desde la consola de operaciones? Obtenga ahora información acerca de cómo configurarla.

Encienda el sistema

Configure la consola LAN



Instale las interfaces

Instale Management Central

Realice una copia de seguridad del sistema

Instale el software

Añada el soporte electrónico al cliente

Su sistema es más complicado de iniciar y detener que un PC. Obtenga la información necesaria para encenderlo de forma segura.

Configure la red de área local para permitir que un PC actúe como consola.

Necesita una forma de comunicarse con el sistema. IBM le proporciona dos.

Ahora, planifique la simplificación de futuras tareas administrativas.

Realice una copia de seguridad inmediata del sistema para salvar la configuración nueva y cree una planificación de copias de seguridad regulares.

Añada los programas bajo licencia nuevos al nuevo sistema.

Ejecute el asistente para configurar una conexión de soporte con IBM.

Encendido del sistema

Si acaba de completar el proceso de cableado, está preparado para encender el sistema por primera vez. Estas son las principales tareas que debe realizar: encender la alimentación y efectuar una carga del programa inicial.

Encender el sistema

Estos son los pasos que es necesario realizar para encender el sistema por primera vez.

1. Localice e identifique algunos de los componentes principales del panel de control. Los componentes clave son:
 - **Indicador de encendido:** indica cuándo está disponible la alimentación de la unidad.
 - **Visor de caracteres:** se utiliza para visualizar la dirección de la SPCN, el estado de la alimentación o un código de referencia de la SPCN.
 - **Pulsador de alimentación:** controla la alimentación de todos los componentes instalados en la unidad.
 - **Botón de modalidad:** permite elegir diversas modalidades de operación.
2. Encienda la alimentación de todas las estaciones de pantalla, dispositivos de cintas y controladores que vaya a utilizar.
3. Establezca la modalidad en **Normal**.
4. Encienda la unidad mediante el **pulsador de alimentación**. Confirme que la unidad recibe alimentación observando el parpadeo del **indicador de encendido**. Si la unidad funciona

correctamente, el **visor de caracteres** mostrará el mensaje de ejecución normal: *rru, donde rr es la dirección de bastidor (un entero de 01 a 63) y u indica el puerto SPCN al que está conectada la unidad, cuyo rango va de 1 a A (1 a 10).

Si el **indicador de encendido** no parpadea, indicando que la unidad está recibiendo alimentación, y no se visualizan datos en el **visor de caracteres**, compruebe que los cables de alimentación del sistema estén adecuadamente conectados a la toma de corriente eléctrica y al sistema antes de intentarlo de nuevo.

Si el **visor de caracteres** contiene un mensaje que no se ajusta al estándar, diríjase inmediatamente a la sección Obtención de ayuda. **No** intente rearrancar el sistema hasta que haya determinado la causa del problema.

Ahora que el sistema iSeries está encendido correctamente, está preparado para iniciar la carga del programa inicial.

Efectuar una carga del programa inicial (IPL)

Una vez que el sistema iSeries se ha encendido satisfactoriamente, está preparado para realizar una carga del programa inicial (IPL). Durante una IPL, se cargan los programas del sistema desde el almacenamiento auxiliar del sistema y se comprueba el hardware del sistema. Si no ha cableado correctamente el sistema, éste no reconocerá parte del hardware instalado y será necesario volver a efectuar una IPL para que el sistema reconozca dicho hardware.

Ahora, el sistema está preparado para realizar una IPL **desatendida** normal. En otras palabras, el sistema efectuará esta IPL automáticamente, debido a que la modalidad se ha establecido en **Normal**. Una vez realizada, aparecerá una pantalla de inicio de sesión en la estación.

1. Entre el ID de usuario y pulse **Intro**.
Ahora, debe aparecer la pantalla del menú principal.
2. Instale las interfaces necesarias para interactuar con el sistema.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Inicio y detención del sistema
Cambio de modalidades de operación y tipos de IPL

Configuración de la consola LAN

La Consola de operaciones permite utilizar el PC como consola del sistema, realizar funciones de panel de control, o ambas cosas. Con la consola de operaciones puede administrar servidores iSeries que se encuentran en la red de área local (LAN). También puede administrar remotamente varios servidores iSeries en diferentes ubicaciones, incluyendo otras LAN.

Siga las instrucciones de **Client Access Express** -> **Consola de operaciones**.

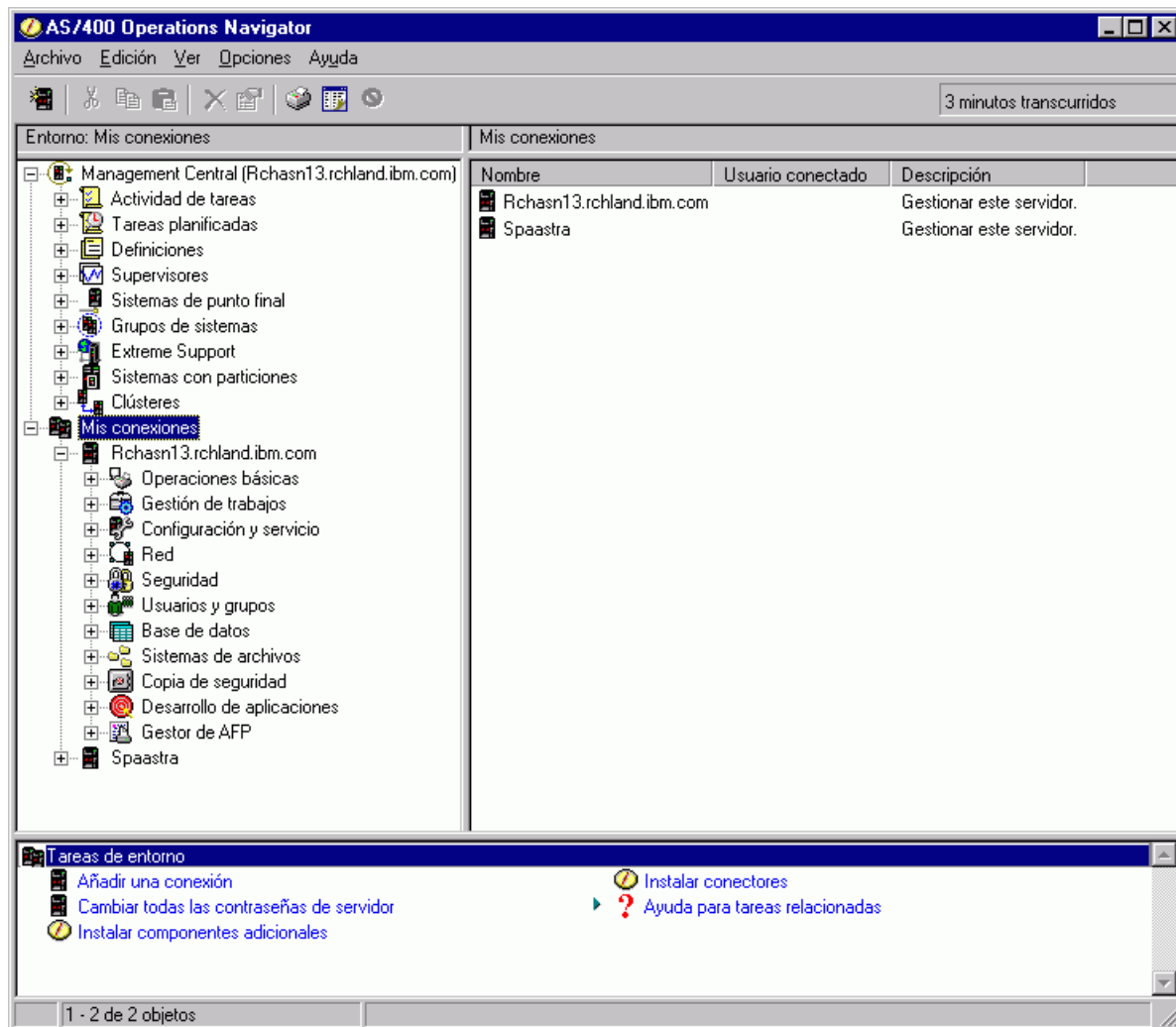
Interfaces del sistema

El sistema esta formado por hardware y software. Pero, ¿cómo interactúa el usuario con dicho sistema? ¿Cómo se obtienen los elementos para trabajar? ¿Cómo se realiza la supervisión de lo que está ocurriendo en el sistema? ¿Cómo se comprueba el rendimiento de los trabajos?

La respuesta es simple: es necesaria una interfaz. Aún mejor, *dos* interfaces.

Operations Navigator

Operations Navigator es una interfaz gráfica de usuario que proporciona una conexión con el sistema cuyo aspecto y funcionamiento resulta familiar a aquellos usuarios experimentados en las plataformas Microsoft Windows. La técnica de señalar y pulsar permite el funcionamiento sin sacrificar velocidad ni potencia. Si está familiarizado con Windows, se sentirá como en casa con Operations Navigator.



Este ejemplo muestra la facilidad con la que puede visualizar y gestionar archivos, trabajos y seguridad, entre otros componentes. Operations Navigator pasará pronto a formar parte de su escritorio PC.

Interfaz de línea de mandatos


La interfaz de línea de mandatos (también conocida como emulación o pantalla basada en caracteres) ofrece otra conexión con el sistema. Esta interfaz tarda más tiempo en dominarse plenamente, pero puede que la prefieran aquellos que estén más familiarizados con el tecleo de mandatos en lugar de señalar y pulsar.

```
+-----+
|                                     |
|                               Inicio de sesión |
|                                     |
|                               Sistema . . . . . : SYSTEM01 |
|                               Subsistema . . . . : QBASE   |
|                               Pantalla . . . . . : DSP01   |
|                                     |
|                               Usuario . . . . . : _____ |
|                               Contraseña . . . . . : _____ |
|                               Programa/procedimiento . . . . : _____ |
|                               Menú . . . . . : _____ |
|                               Biblioteca actual . . . . . : _____ |
|                                     |
+-----+
```

Como Operations Navigator, la emulación de interfaz de línea de mandatos se instala como parte de Client Access Express.

Tanto Operations Navigator como la interfaz de línea de mandatos pueden operar conjuntamente en el mismo escritorio, de la misma forma que Windows y la solicitud de mandatos de DOS. Para muchas funciones, Operations Navigator es cuanto se necesita para realizar tareas; para algunas otras, será necesaria la interfaz de línea de mandatos. La experiencia le ayudará a decidir cuál de ellos utilizar en cada situación.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Página de presentación de Operations Navigator 
Consola de operaciones

Instalación de Management Central

Algunas de las funciones de Management Central son componentes instalables opcionalmente de Operations Navigator, la interfaz gráfica de usuario (GUI) para iSeries 400. Al instalar Operations Navigator, asegúrese de elegir la instalación del Soporte Base de Operations Navigator (que incluye la mayoría de las funciones de Management Central), además de Mandatos, Paquetes y productos y Supervisores.

Siga las instrucciones del apartado **Operations Navigator -> Management Central**.

Copia de seguridad del sistema

Al crear una copia de seguridad del sistema, se crea una instantánea de la información del sistema en un momento determinado. La copia de seguridad del sistema preserva toda la información de la configuración del sistema efectuada hasta ese momento. Esta copia de seguridad puede tardar entre 30 minutos y varias horas, pero es un tiempo bien empleado.

Efectuar la copia de seguridad del sistema no es un proceso difícil, pero puede olvidarse fácilmente al tener que atender tareas más urgentes. Planificar las copias de seguridad no sólo puede facilitar la carga de trabajo de mantenimiento del sistema al automatizar una función realizada comúnmente, sino que también ayuda a direccionar los problemas derivados de la corrupción de datos, anomalías de

alimentación y otras situaciones imprevistas que pueden dañar los datos del sistema. La planificación de copia de seguridad que se crea juega un papel importante en esa estrategia.

La función Backup, Recovery and Media Services (BRMS) le ayudará a estructurar las tareas de copia de seguridad y a gestionar los medios de copia de seguridad. Puede utilizar BRMS para restaurar datos, efectuar la recuperación de todo un sistema y realizar tareas de mantenimiento. BRMS no está pensado para sustituir a la estrategia de copia de seguridad y recuperación, pero puede ser una herramienta útil para implementarla.

La copia de seguridad del sistema implica inicialmente los siguientes pasos:

1. Inicializar la cinta
2. Realizar la copia de seguridad

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Copia de seguridad del sistema
Planificación de una estrategia de copia de seguridad y recuperación
Backup, Recovery, and Media Services

Inicialización de la cinta para realizar una copia de seguridad del sistema

Antes de empezar la copia de seguridad, prepare el medio de copia de seguridad. Necesitará cartuchos de cinta vírgenes para realizar esta copia de seguridad. Puede que necesite varias cintas, dependiendo del dispositivo de cintas y del tamaño del sistema.

Prepare la cinta para la copia de seguridad

1. Etiquete los cartuchos de cinta vírgenes que utiliza para salvar la información del sistema (por ejemplo, **SAVT01**, **SAVT02**).
2. Inserte la cinta en el iSeries y cierre la puerta de la unidad de cintas.

Puede que la unidad de cintas haga avanzar y rebobine la cinta para establecer la tensión. Esta operación tarda aproximadamente tres minutos. No es necesario esperar a que la unidad de cintas se detenga para continuar con el siguiente paso.

Localice la pantalla Inicializar cinta.

1. Abra la interfaz de línea de mandatos.
2. En el **Menú principal** de línea de mandatos, escriba **3**.
Pulse **Intro**. Aparece la pantalla Tareas generales del sistema.
3. En la línea de mandatos, escriba **8**.
Pulse **Intro**. Aparece la pantalla Operaciones de dispositivo.
4. En la línea de mandatos, escriba **4**.
Pulse **Intro**. Aparece la pantalla Cinta.
5. En la línea de mandatos, escriba **2**.
Pulse **Intro**. Aparece la pantalla Inicializar cinta.

Establezca los parámetros de inicialización de cinta

1. Escriba el valor recomendado para los siguientes parámetros:
 - Dispositivo de cintas: TAP01 (nombre del dispositivo utilizado)
 - Nuevo identificador de volumen: savt01 (el mismo que figura en la etiqueta de la cinta)
 - Comprobar archivos activos: *no
2. Deje todos los demás valores tal como aparecen en la pantalla.

Complete la inicialización de la cinta

1. Pulse **Intro**. La unidad de cintas rebobina la cinta; esta operación tarda aproximadamente un minuto. El indicador luminoso de la unidad de cintas se apaga.
2. Aparece el menú Cinta, con el siguiente mensaje: Volumen SAVT01 preparado para operación con el ID de propietario *BLANK
3. Repita estos pasos para inicializar cintas adicionales y, a continuación, realice la copia de seguridad.

Realización de una copia de seguridad del sistema

Periódicamente, y siempre después de instalar software, debe realizar una copia de seguridad del sistema para preservar datos importantes e información de configuración. Tenga en cuenta el impacto que puede provocar en las operaciones de gestión la pérdida de toda la información contenida en el sistema debido a un incendio, una inundación o un acto de vandalismo. Una copia de seguridad de la información vital puede salvar la empresa de la ruina a cambio tan sólo de una interrupción del servicio relativamente pequeña. Las copias de seguridad deben jugar un papel clave en el plan de recuperación de siniestros de cualquier empresa.

Inicio de la copia de seguridad

1. En la línea de mandatos principal, escriba **GO TAPE**.
2. En la pantalla Cinta, escriba **4**.
3. Pulse **Intro**.
4. En la pantalla Salvar, escriba **2**.
5. Pulse **Intro**.
La pantalla Salvar todo el sistema describe lo que ocurre durante el proceso de salvar. Léala cuidadosamente antes de continuar.
6. Pulse **Intro**

Configuración de la copia de seguridad

En la pantalla Especificar valores por omisión de mandato, realice las siguientes tareas:

1. Escriba el valor recomendado para los siguientes parámetros:

Parámetro	Valor recomendado
Dispositivos de cintas	TAP01
Solicitud de mandatos	N
Comprobar archivos activos	N
Modalidad de cola de mensajes	*BREAK
Hora de inicio	*CURRENT

2. Pulse **Intro** dos veces. Si aparece alguna pantalla, siga las instrucciones de la misma.
Aparece la pantalla Salvar, con el siguiente mensaje: Opción de salvar o restaurar completada satisfactoriamente
3. Extraiga la cinta cuando el indicador luminoso de la unidad de cintas se apague.
4. Pulse **F3** para volver al menú principal.

Ahora, ha creado una copia de seguridad del sistema. Asegúrese de que todas las cintas estén marcadas y almacenadas en un lugar seguro y accesible. Cree un conjunto duplicado de cintas y almacénelas en una ubicación segura fuera del lugar de trabajo. Para simplificar el procedimiento de copia de seguridad, establezca una planificación de copias de seguridad. Esta planificación debe formar parte de una estrategia de copia de seguridad y recuperación más amplia.

Consideración acerca de la estrategia de copia de seguridad y recuperación

¿Qué ocurriría en la empresa si una fisura de seguridad permitiera a un usuario malintencionado dañar los archivos de cliente? ¿Estaría en condiciones de recuperar esa información, o se sumiría la empresa en un estado de caos? ¿Qué ocurriría si una anomalía de alimentación o una inundación dañaran el sistema? ¿Cómo respondería?

Una estrategia de copia de seguridad y recuperación efectiva tiene en cuenta todos los escenarios posibles, y planifica una respuesta para cada uno de ellos. Esta estrategia debe adaptarse a las necesidades de la empresa y a circunstancias particulares. Una buena estrategia no puede planificarse en unos pocos minutos. Puede requerir la participación de diversas personas de todos los niveles de la organización, y puede llevar tiempo. Sin embargo, la alternativa lleva aún más tiempo: responder a un siniestro de graves consecuencias sin ninguna planificación ni estrategia que sirva como guía.

Cree ahora su propia estrategia de copia de seguridad y recuperación.

En las siguientes fuentes encontrará más información:

Planificación de una estrategia de copia de seguridad y recuperación

Guía para la copia de seguridad y la recuperación



Copia de seguridad del sistema

Instalación de software

De vez en cuando, puede que desee instalar un programa bajo licencia que no estaba precargado en el sistema. La instalación de software requiere una planificación cuidadosa para minimizar el tiempo de inactividad y maximizar la eficiencia.

Los pasos necesarios para planificar e instalar software son los mismos tanto para la primera instalación como para la enésima.

1. Preparación de la instalación

Una planificación cuidadosa asegura el éxito del proceso de instalación de software.

2. Realización de la instalación



Una vez terminada la planificación de la instalación, está listo para instalar realmente el software.

3. Salvar los cambios después de la instalación


Salve los cambios que acaba de efectuar en el sistema.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de software y de programas bajo licencia

Salvar los cambios después de instalar el software

Una vez finalizada la Lista de comprobación para completar la instalación del manual de Instalación de

software , debe salvar los cambios efectuados en el sistema para que sean permanentes. Siga estos pasos:



1. En la línea de mandatos, escriba **PWRDWSYS *IMMED**.
2. Una vez que el sistema está apagado y aparece 01 BN en el visor de control remoto del sistema, pulse el botón blanco de la parte delantera del sistema para encenderlo. El sistema tarda aproximadamente entre 5 y 10 minutos en encenderse y reiniciarse por completo.
3. Una vez que el visor Función/datos indica A900 2000 ó 01 BN, el sistema ha completado el reinicio y la instalación de software adicional ha finalizado.

4. Efectúe una copia de seguridad del sistema para salvar los programas instalados.

Adición del Soporte electrónico al cliente al sistema

De vez en cuando, el sistema puede experimentar problemas que demandan la intervención de los servicios de soporte de IBM. El soporte electrónico al cliente está disponible para ayudarle a mantener el sistema con una operatividad eficiente. Si existe un problema con el hardware o el software del sistema, los representantes técnicos de IBM (IBM Customer Engineers) pueden acceder directamente al sistema para diagnosticar con rapidez y resolver el problema.

El soporte electrónico al cliente le permite:

- Solicitar e instalar arreglos
- Acceder a la base de datos de preguntas y respuestas (Q & A)
- Acceder a información de productos IBM y servicio  local
- Acceder a foros de tecnología 
- Acceder al informe y gestión del análisis de problemas

Puede acceder al soporte electrónico al cliente de una de estas maneras:

1. Utilizando la **Conexión universal**.

La Conexión universal esta basada en TCP/IP, y está configurada mediante una interfaz gráfica que permite elegir la forma de conexión a IBM: marcación directa por medio de AT&T Global Network Service, a través de un proveedor de servicio Internet (ISP) existente o por medio de una red privada virtual (VPN). Esta flexibilidad permite elegir la solución más conveniente para su organización, proporcionando al mismo tiempo una conexión segura. Para la mayoría de los usuarios, esta opción es el método más rápido y conveniente de acceder al soporte electrónico al cliente.

2. Utilizando la **conexión tradicional**.

Esta ruta está disponible para los usuarios que utilizan la Arquitectura de Red de Sistemas (SNA) y un módem con capacidad para Control Síncrono de Enlace de Datos (SDLC).

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Instalación de arreglos
Extreme Support

Configuración de la conexión universal

A diferencia del método tradicional, la conexión universal permite controlar cómo se conectará la empresa a los servicios de soporte de IBM. Una vez conectado, puede acceder a diversas opciones de soporte de cliente a medida que las necesita.

También puede ejecutar el asistente Extreme Support para configurar la conexión universal. Extreme support también permite utilizar el Agente de servicio electrónico, y recogerá y enviará datos a IBM cuando se encuentren problemas.

Antes de empezar

Debe tomar algunas decisiones antes de ejecutar el asistente de conexión universal. Durante el proceso de configuración, se le solicitará que elija el tipo de conexión que desea utilizar para el soporte electrónico al cliente. Esa decisión dependerá de la red y de la accesibilidad a Internet del sistema iSeries.

- Si el sistema iSeries tiene actualmente acceso directo (banda ancha con una dirección IP fija o LAN con una dirección IP direccionable de forma global) a Internet (sin que intervenga un firewall), puede que desee seleccionar la opción **Conexión directa a Internet**. Esta opción permitirá el acceso seguro más rápido a los servicios y soporte IBM.

- Si ya tiene un Suministrador de Servicio Internet (ISP) al que llama el sistema iSeries, puede que desee seleccionar la opción **Conexión por marcación utilizando un Proveedor de Servicios Internet**. Esta opción soportará una conexión segura con servicios y soporte IBM al mismo tiempo y sobre la misma conexión de marcación actualmente utilizada por el sistema iSeries para acceder a Internet.
- Si el sistema iSeries no está en una red, o está sólo en una red privada, puede que desee seleccionar la opción **Conexión por marcación utilizando AT&T Global Network Services**. Esta opción le proporcionará una conexión de marcación segura sólo con servicios y soporte IBM, sin acceso a Internet.

Nota:

Para poder ejecutar el asistente, debe tener instalados Client Access Express y el componente de Red opcional. También debe tener las autorizaciones ***ALLOBJ** y ***IOSYSCFG** para ejecutar el asistente.

Si desea configurar la información de proveedor de servicio, hágalo ahora.

Preparación de la configuración de la conexión universal

Las tareas siguientes le prepararán para empezar a configurar la conexión.

1. En Operations Navigator, seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Red**.
3. Pulse **Servicios de acceso remoto**.
4. Con el botón derecho del ratón, pulse **Perfiles de conexión de originador**.
5. Seleccione **Asistente de Conexión universal** y empiece el proceso de configuración.

Nota:

Si encuentra problemas al ejecutar el asistente, diríjase a la sección de resolución de problemas para obtener ayuda, y a continuación ejecute de nuevo el asistente.

Inicio del proceso de configuración

Las tareas siguientes configurarán la conexión con el Soporte electrónico al cliente.

1. En la ventana de bienvenida, pulse **Siguiente** para iniciar la configuración.
2. Entre la información de contacto de servicio en los espacios suministrados y pulse **Siguiente** para continuar.
3. Entre la información de dirección de la empresa en los espacios suministrados y pulse **Siguiente** para continuar.
4. Identifique el país donde se encuentra el sistema y pulse **Siguiente** para continuar.
5. Seleccione la conexión **Soporte electrónico al cliente** y pulse **Siguiente** para continuar.

Nota:

Si desea configurar una conexión para el agente de servicio (Service Agent), los pasos siguientes son los mismos.

6. Seleccione el tipo de conexión que desea utilizar para el Soporte electrónico al cliente.
 - Si ha elegido utilizar una **conexión de marcación con AT&T Global Network Services**, selecciónela ahora y pulse **Siguiente** para continuar.
 - a. Seleccione el recurso de hardware y pulse **Siguiente** para continuar.
 - b. Identifique la descripción de línea que debe utilizarse (esta acción puede llevarle a través de varios paneles del asistente). Una vez completados todos los paneles, pulse **Siguiente** para continuar.
 - Si ya existen múltiples líneas PPP para ese recurso, se le solicitará que seleccione una de las existentes o que cree una línea nueva.

- Si ya existe sólo una, se utilizará ésta.
- c. Seleccione la ubicación AT&T adecuada a la que debe llamarse. Modifique el número de teléfono según sea apropiado (recuerde añadir los prefijos necesarios al número de teléfono una vez seleccionado) y pulse **Siguiente** para continuar.
- d. Elija un número de teléfono de reserva en la lista disponible y pulse **Siguiente** para continuar.
- e. (opcional) Seleccione el módem que desea utilizar en la lista disponible. Si ha seleccionado un módem interno como recurso de hardware, el asistente no visualizará esta pantalla. Pulse **Siguiente** para continuar.
- Si ha elegido utilizar una **conexión de marcación utilizando un Suministrador de servicio Internet**, seleccione ahora dicha opción y pulse **Siguiente** para continuar.
 - a. Seleccione una conexión de marcación nueva o existente y pulse **Siguiente** para continuar.
 - Si selecciona una conexión existente, el asistente le conducirá a los pasos descritos más abajo en el apartado "Completar la configuración".
 - Si selecciona una conexión nueva, el asistente le conducirá al paso b.
 - b. Entre un nombre para el perfil nuevo y pulse **Siguiente** para continuar.
 - c. Seleccione el recurso de hardware y pulse **Siguiente** para continuar.
 - d. Identifique la descripción de línea que debe utilizarse (esta acción puede llevarle a través de varios paneles del asistente). Una vez completado cada panel, pulse **Siguiente** para continuar.
 - Si ya existen múltiples líneas PPP para ese recurso, se le solicitará que seleccione una de las existentes o cree una línea nueva.
 - Si ya existe sólo una, se utilizará ésta.
 - e. Modifique el número de teléfono utilizado para conectarse al ISP (recuerde añadir los prefijos necesarios al número de teléfono) y pulse **Siguiente** para continuar.
 - f. Entre la información de cuenta suministrada por el ISP y pulse **Siguiente** para continuar.
 - g. (opcional) Seleccione el módem que desea utilizar en la lista disponible. Si ha seleccionado un módem interno como recurso de hardware, el asistente no visualizará esta pantalla. Pulse **Siguiente** para continuar.
- Si ha elegido utilizar una **conexión directa a Internet**, seleccione ahora dicha opción y pulse **Siguiente** para continuar.
 - a. Seleccione la interfaz TCP/IP (dirección) que va a utilizar.
 - b. Pulse **Siguiente** para continuar.

Completar la configuración

Las tareas siguientes le permiten confirmar las elecciones que ha efectuado durante el proceso de configuración, y a continuación probar la conexión resultante.

1. El siguiente diálogo resume las elecciones que ha efectuado durante el proceso de configuración. Verifique que la información sea correcta. Si no es así, pulse **Atrás** para efectuar las correcciones necesarias.
2. Pulse **Finalizar** cuando esté seguro de que la información es exacta.
3. Ahora, pruebe la conexión para comprobar que la configuración se ha completado satisfactoriamente.
4. Pruebe la conexión con el soporte electrónico al cliente.

Configuración de información del proveedor de servicio

Ocasionalmente, puede que necesite ponerse en contacto directamente con un proveedor de servicio, por teléfono, para obtener asistencia. Complete los pasos siguientes para configurar los contactos por voz para la obtención de servicio y soporte:

1. En la línea de mandatos del menú principal, escriba **WRKCNTINF** y pulse **Intro**. Aparece la pantalla Trabajar con información de contacto de soporte.
2. En la línea de mandatos, escriba **6** (Trabajar con suministradores de servicio) y pulse **Intro**.

3. Seleccione la opción **2** para cambiar la Entrada de punto de control *IBMSRV y pulse **Intro**.
4. Aparece la pantalla Cambiar proveedor de servicio.
Si está instalando este sistema en los Estados Unidos, escriba lo siguiente en la pantalla Cambiar proveedor de servicio:
Servicio de hardware: **1-800-426-7378**
Servicio de software: **1-800-237-5511**
Si no está instalando este sistema en los Estados Unidos, llame al servicio técnico para averiguar los números de teléfono de servicio.
5. Pulse **Intro**.
6. Pulse **F3** (Salir) para volver a la pantalla Trabajar con información de contacto de soporte.

Comprobación de la conexión del soporte electrónico al cliente

Para asegurarse de que la conexión con el soporte electrónico al cliente funciona adecuadamente, realice la prueba descrita a continuación. Cuando reciba su petición, un representante del servicio IBM se pondrá en contacto con usted.

Prueba de Conexión/Registro

1. Debe tener ante usted la pantalla Enviar petición de prueba.
Si esta pantalla no aparece, o ha establecido anteriormente el soporte electrónico al cliente, siga este procedimiento:
 - a. Vaya al menú principal.
 - b. En la línea de mandatos, escriba **SNDSVRQS *TEST**.
 - c. Pulse **Intro**.
2. Pulse **Intro** para someter la prueba.
3. En la parte inferior de la pantalla aparece **Petición de prueba completada**. Si la prueba no funciona, anote el mensaje de error y póngase en contacto con el representante del servicio.


Enhorabuena. Ha añadido y comprobado la conexión del soporte electrónico al cliente.

Configuración de una conexión SNA para el soporte electrónico al cliente

Si tiene previsto acceder al soporte electrónico al cliente utilizando SNA y un módem con capacidad síncrona (SDLC), realice estas tareas para establecer la conexión con los servicios de soporte de IBM.

Warning: Temporary Level 5 Header

Recogida de información de configuración:

1. Obtenga los números principales y alternativos e información de conexión. Si no conoce los números de servicio y no se encuentra en los Estados Unidos, póngase en contacto con el Centro de servicio y soporte  de IBM para obtener más información.
2. Encienda el módem conectado al cable del soporte electrónico al cliente.
3. (Opcional) Puede elegir configurar ahora la información de proveedor de servicio.

Preparación para iniciar la configuración:

1. En el escritorio del PC, abra **Client Access**.

2. Amplíe **Consola de operaciones**.

Nota:

Si no ha trabajado con la consola de operaciones, necesita configurar una conexión nueva para el sistema. Un asistente le guiará en el proceso de configuración. Si no aparece ningún asistente, seleccione **Conexión** en la barra de herramientas y seleccione **Nueva conexión**. Si no tiene instalado Client Access Express, puede utilizar Telnet o una sesión de emulación 5250.

3. En la ventana de la consola de operaciones, seleccione el sistema.
4. En el menú Archivo, seleccione **Conexión**.
5. Si se le solicita el ID de usuario y la contraseña de DST, escriba **QSECOFR** para ambos valores.
6. Seleccione **Consola**. Aparece la pantalla de inicio de sesión del sistema.
7. Entre el ID de usuario y la contraseña de QSECOFR.
8. En la línea de mandatos del menú principal, escriba: **Call QESPHONE** y pulse **Intro**.

Configuración de la información de teléfono principal: Si está instalando este sistema en los Estados Unidos, la pantalla Cambiar área de datos (CHGDTAARA) puede tener uno de estos números de soporte de servicio de IBM en el campo Nuevo valor. Si no se encuentra en los Estados Unidos, llame al número de teléfono de soporte de servicio de IBM.

- Este del río Mississippi: **SST:18002378804**
- Oeste del río Mississippi: **SST:18005252834**

El valor 'SST' es un mandato de módem. Si recibe un error después de entrar estos valores, suprima 'SST' o añada el prefijo necesario (por ejemplo, 'SST9') e inténtelo de nuevo.

1. Escriba el número de teléfono **principal** en el campo **Nuevo valor**.
2. Rellene la información de teléfono/conexión que se indica más abajo y pulse **Intro**.
 - Asegúrese de que el número de teléfono que entra sigue este formato:

'1234567890'

No añada ni elimine espacios después del último dígito del número de teléfono. La adición o supresión de caracteres o espacios provocaría un error.

Configuración de la información de teléfono alternativo: Aparece de nuevo la pantalla Cambiar área de datos (CHGDTAARA), que le permite entrar el número de soporte alternativo (si está disponible en su área). Para determinar si se encuentra en la pantalla correspondiente al número de soporte principal o al número de soporte alternativo (si está disponible en su área), compruebe el valor de la posición inicial de la subserie. Para el número de soporte principal, el valor es 001. Para el número de soporte alternativo, el valor es 051.

1. Escriba el número de teléfono de soporte alternativo (el número de soporte que no ha utilizado como principal) en el campo **Nuevo valor** y pulse **Intro**.
2. Pulse **F3** (Salir) para volver al menú principal.

Configuración de la información de contacto:

1. En la línea de mandatos del menú principal, escriba **WRKCNTINF** y pulse **Intro**.
2. Escriba **2** (Trabajar con información de servicio local) y pulse **Intro**.
3. Aparece la pantalla Trabajar con información de servicio local.
Escriba **2** (Cambiar información de contacto de servicio) y pulse **Intro**.
4. Aparece la pantalla Cambiar información de contacto de servicio.
Escriba la información de cliente.
5. Pase a la pantalla siguiente con la tecla Av Pág.

6. Entre la información correcta en los campos Versión de idioma nacional y Medio para enviar arreglos. Pulse **F4** para obtener una lista de las versiones de idioma nacional. Pulse la tecla **Ayuda** para obtener más información acerca del campo Medio para enviar arreglos.
7. Pulse **Intro**.
8. Aparece la pantalla Trabajar con información de servicio local, con el siguiente mensaje:
Área de datos QSSF creada en la biblioteca QUSRSYS.
Si la información de contacto se ha creado y la cambia, aparece el siguiente mensaje:
Información de contacto de soporte actualizada.
9. Pulse **F3** (Salir).

Pruebe la conexión con el soporte electrónico al cliente.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Conexión universal

Capítulo 6. Conceptos de configuración del sistema

El sistema está encendido y en funcionamiento, pero ¿qué es lo que hay en su interior? ¿Qué clase de software estaba preinstalado en el sistema? Estas son preguntas que los usuarios nuevos se plantean a menudo acerca de la configuración del sistema. Si no es usted quien ha adquirido el sistema, puede que ni siquiera conozca lo que se ha solicitado o cómo saber si se ha recibido todo.

Necesita saber más acerca del hardware y software del sistema—*rápidamente*.

Hardware

La parte de hardware del sistema puede ser tan sencilla como un único iSeries 400 y una estación de trabajo en una sola habitación, o tan compleja como un iSeries 400 en una ubicación enlazado conjuntamente con otros a través de ciudades, países y continentes, abarcando numerosas estaciones de trabajo y conectados a redes de área local y redes de área amplia que dan soporte a diversas plataformas.

El sistema, independientemente de su tamaño, se compone de muchos componentes que funcionan conjuntamente sin fisuras para satisfacer las necesidades de su empresa. En este punto puede ver su configuración de hardware “Hardware” en la página 153.

Software

El sistema se suministra con el sistema operativo preinstalado. Además, puede contener programas opcionales seleccionados antes de adquirirlo. También tiene la opción de instalar programas que contiene el conjunto de distribución de medios.

También puede tener paquetes de software adicionales, como por ejemplo Facsimile Support para iSeries 400, iSeries 400 Toolbox para Java, NetFinity, HTTP Server para iSeries 400 MQ Series o alguno de los programas que figuran en la lista del

sitio IBM .

Para determinar qué programas están instalados actualmente en el sistema, siga estas instrucciones “Software” en la página 154.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Manual Instalación de software



Lista de productos IBM (ShopIBM)



Capítulo 7. Conceptos de operación del sistema

¿IFS? ¿CL? ¿APAR? ¿Le parece a veces estar aprendiendo un lenguaje completamente nuevo además de un nuevo sistema operativo? Tranquilícese. La terminología utilizada por iSeries 400 pronto le parecerá completamente natural, y utilizará los acrónimos con absoluta fluidez.

El sistema iSeries utiliza algunos de los mismos conceptos y terminología de sistema operativo que otras plataformas. Otros son exclusivos. Estos temas presentan la terminología utilizada más comúnmente.

Diríjase a ...

Mensajes

Trabajos

Objetos

Anotaciones y diarios

Autorizaciones (seguridad)

Archivos y sistemas de archivos

Mandatos OS/400

Perfiles de usuario

Impresión

Arreglos

Para obtener información sobre...

Los usuarios se comunican entre sí y el sistema se comunica con el usuario mediante mensajes.

Cada unidad de trabajo realizada por el sistema se denomina trabajo.

Si ocupa espacio en la memoria y puede utilizarse para realizar una tarea, se trata de un objeto.

Las anotaciones son una historia visualizable de operaciones de copia de seguridad, archivado, recuperación y gestión de medios. Un diario es un objeto que contiene un registro de la actividad del sistema.

Puede controlar el acceso a los objetos y lo que los usuarios pueden hacer con ellos.

Los archivos pueden organizarse y gestionarse fácilmente con Operations Navigator.

Familiarícese con las modalidades y formatos de la entrada de mandatos.

Gestionar la actividad de usuario mediante perfiles.

Observe cómo funciona la impresión en el sistema.

Descubra los arreglos y el papel que juegan en el sistema.

Puede encontrar más información de consulta en el glosario de IBM.

Mensajes

Los mensajes son comunicaciones que se envían de una persona a otra o de un programa a otro. El sistema envía mensajes **informativos** que permiten efectuar el seguimiento de la actividad del sistema, trabajos, usuarios y errores, y mensajes **de consulta** que requieren que el usuario responda a la actividad del sistema.

Los mensajes **inmediatos** o **impromptu** se envían entre usuarios, y no se almacenan permanentemente en el sistema. Los mensajes **predefinidos**, por otra parte, los crea el sistema y se almacenan. Los mensajes predefinidos tienen estos componentes:

- un ID de mensaje, que sirve como identificador de almacenamiento
- el texto del mensaje
- una clave de mensaje, que contiene un identificador de cola que indica la cola a la que pertenece

Puede utilizar estos componentes para efectuar el seguimiento de los mensajes.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Manejo de mensajes

Trabajar con mensajes

Creación de un supervisor de mensajes

Trabajos

Un trabajo es una unidad de trabajo del sistema, y puede ser interactivo o por lotes. Los usuarios que entran mandatos están creando trabajos **interactivos**, mientras que los trabajos **por lotes** se ejecutan en segundo plano sin intervención del usuario.

Inicialmente, el sistema coloca un trabajo nuevo en una cola de trabajos. La **cola** define cuántos de los trabajos que contiene pueden estar activos y en ejecución simultáneamente. Los **subsistemas** gestionan las colas y determinan la cola a la que se asigna cada uno de los trabajos. El subsistema también decide cuándo se ejecuta cada trabajo. Una vez que el trabajo empieza a ejecutarse, el subsistema selecciona el área de memoria (agrupación) que el trabajo utilizará. El rendimiento global del trabajo depende de la cantidad de recursos disponibles en dicha agrupación.

Los trabajos pueden filtrarse en Operations Navigator por nombre, usuario, tipo, etc., a conveniencia del usuario. Los usuarios también pueden elegir la información que se visualiza acerca de un trabajo. Por ejemplo, un usuario puede elegir ver el nombre del trabajo, el tipo, la cola, la prioridad y el subsistema. O puede querer visualizar sólo el nombre del trabajo y el estado. Esta flexibilidad permite a los usuarios ver la información que es importante para ellos a medida que realizan trabajos en el sistema.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Creación de un supervisor de trabajos

Objetos

OS/400 es un sistema operativo basado en objetos. Un **objeto** es cualquier elemento que tiene un nombre y ocupa espacio en el sistema. Un objeto puede ser un archivo de datos, un directorio, un usuario o una impresora. Cada uno de ellos tiene un nombre identificador y ocupa espacio en el sistema.

Los objetos no se limitan a entidades individuales del sistema. También pueden categorizarse por tipo. El tipo de un objeto define su propósito y cómo se utiliza en el sistema. Algunos ejemplos de tipos de objetos:

*USRPRF	Perfil de usuario
*LIB	Biblioteca

Los objetos de este sistema están encapsulados. La encapsulación significa que están protegidos por una interfaz que define las operaciones que pueden realizarse sobre ese objeto específico.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Mandatos que funcionan en objetos OS/400
Management Central y mandatos
Objetos OS/400

Anotaciones y diarios

El mantenimiento de registros es una importante función de gestión. Unos registros exactos pueden proporcionar pistas en el caso de una anomalía del sistema o de un intento de penetración en la seguridad. Dos tipos clave de registro del sistema son las **anotaciones** y los **diarios**.

Anotaciones

Las **anotaciones** son archivos de base de datos que contienen la historia de copia de seguridad, archivo, recuperación y operaciones de gestión de medios que pueden haberse visualizado en línea o impreso

para consulta futura. Las anotaciones se utilizan en situaciones de copia de seguridad y recuperación. También pueden contener información acerca de trabajos y problemas.

Diarios

Un **diario** es un objeto del sistema que contiene información acerca de los cambios efectuados en otro objeto del sistema, como por ejemplo una base de datos o un objeto relacionado con la seguridad. El diario puede utilizarse para recuperar una base de datos. Un registro por diario regular agiliza las tareas de gestión de bases de datos, como por ejemplo las operaciones de salvar.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Anotaciones

Anotaciones de trabajo
Anotaciones históricas
Anotaciones de problemas
Anotaciones de eventos

Diarios

Diarios de base de datos
Copia de seguridad, recuperación y disponibilidad

Autorizaciones del sistema

La protección de la información confidencial es la función más importante de la seguridad de cualquier sistema. El sistema integra funciones de seguridad en todos los componentes, desde el hardware hasta la interfaz que ven los usuarios. Las **autorizaciones** que se otorgan a los usuarios del sistema determinan dónde pueden o no acceder, lo que pueden cambiar y suprimir. El sistema no reconoce una **ausencia** de autorización. En lugar de ello, los usuarios deben **excluirse** específicamente del acceso a los objetos.

Ejemplo:

Otorgando a Marta la autorización especial **Todos los objetos**, se le proporciona acceso a todo el sistema. Ahora, Marta puede acceder a todos los objetos del sistema, y no hay forma de denegarle el acceso a objetos específicos, como por ejemplo una nómina. Del mismo modo, otorgando **Control de trabajos** a Pedro se le proporciona la capacidad de controlar, cambiar o cancelar cualquier trabajo del sistema -los suyos y los de cualquier otro-.

Debe considerar cuidadosamente a quién se otorgan estas clases de autorizaciones especiales globales, para reducir la cantidad de usuarios que tienen acceso de superusuario al sistema. En términos generales, sólo deben otorgarse a los usuarios los privilegios necesarios para realizar sus tareas.

La autorización puede otorgarse a nivel de **objeto** (el contenedor que contiene los objetos) o a nivel de **datos de objeto** (los datos reales situados dentro de un contenedor). La autorización a nivel de objeto otorga a un usuario específico acceso específico a objetos específicos.

Ejemplo:

Eva necesita autorización para suprimir datos de una base de datos, pero no necesita suprimir tablas ni la propia base de datos. Se le otorgará autorización a nivel de **objeto**, en lugar de autorización a nivel de **datos de objeto**.

Puede otorgarse a los usuarios la autorización **de uso público**, otorgándoles acceso por omisión a los objetos. También pueden añadirse los usuarios a una **lista de autorización**, que les otorga acceso a los objetos definidos en la lista. También pueden recibir una **autorización adoptada** cuando el objeto al que tienen acceso llama a otro objeto para realizar sus tareas.

A los usuarios con tipos similares de necesidades de acceso pueden otorgárseles perfiles individuales; estos perfiles pueden agruparse para simplificar la gestión de seguridad. Consulte el apartado Creación y gestión de perfiles de usuario para obtener más detalles.

Puede encontrar más información acerca de este tema en el apartado Establecer la seguridad del sistema.

Archivos y sistemas de archivos

Un **archivo** es otro tipo de objeto del sistema. Cada archivo tiene una descripción que describe sus características y la forma en que los datos asociados con el archivo se organizan en registros y, en muchos casos, los campos de los registros. Siempre que se procesa un archivo, el sistema operativo utiliza esta descripción.

Operations Navigator proporciona acceso al **sistema de archivo integrado**. En el sistema de archivos integrado, los archivos están organizados en una estructura jerárquica familiar de Microsoft, parecida a la de Windows. Visualizándolos con Operations Navigator, puede accederse a los archivos instantáneamente, independientemente de que estén almacenados local o remotamente. Esta transparencia facilita la gestión de los archivos de una red de grandes dimensiones, debido a que los usuarios pueden ver el sistema de archivos, seleccionar archivos o carpetas con los que trabajar y enviarlos instantáneamente a varios sistemas si así lo eligen. Los archivos pueden red denominarse o reubicarse con sólo unas pulsaciones del ratón.

El sistema de archivos integrado combina una estructura jerárquica parecida a la de Windows con una capacidad similar a la de Unix para manejar punteros de archivos, fusionando de forma efectiva la potencia de estos dos sistemas operativos. El sistema de archivos integrado tiene también ventajas reales de seguridad. En un entorno Unix, un directorio es el objeto más pequeño del que un usuario puede ser propietario. Sin embargo, en el sistema de archivos integrado los usuarios tienen propiedad a nivel de objeto, lo cual permite un nivel de seguridad más atomizado. Los usuarios pueden tener derechos de acceso a archivos individuales en lugar de a directorios enteros, eliminando así algunos riesgos de seguridad y aumentando al mismo tiempo la flexibilidad del administrador.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

- Sistemas de archivos y gestión
- Tareas del sistema de archivos integrado
- Conceptos del sistema de archivos integrado

Mandatos del lenguaje de control

Hasta este momento, probablemente se ha cruzado con los primeros signos del lenguaje de mandatos de iSeries, también conocido como CL. Aquellos que no estén familiarizados con el tecleo de mandatos pueden estar algo intimidados por la aparentemente incomprensible serie de caracteres que es necesario conocer para poder realizar tareas en el sistema.

Tranquilícese: trabajar con la sintaxis CL “Sintaxis de mandatos” no es tan difícil como parece a primera vista. Una vez que aprenda el truco para decodificar el CL, se encontrará a sí mismo utilizándolo como taquigrafía en otras situaciones.

Los mandatos pueden entrarse en archivos fuente y compilarse en programas. Pueden entrarse desde la línea de mandatos “Entrada de mandatos” en la página 29 o ejecutarse desde Management Central.

Sintaxis de mandatos

La sintaxis del lenguaje de control sigue esta estructura: <nombre de mandato> <parámetro> <parámetro>
...

El CL se utiliza para interactuar con el sistema y efectuar trabajos en el mismo. Generalmente, los mandatos toman la forma de combinaciones de verbo/nombre (es decir, la acción va seguida del objeto sobre el que se actúa). Son ejemplos de mandatos:

Mandato	Verbo	Nombre
DSPMSG	Visualizar	Mensaje
CPYF	Copiar	Archivo
SBMJOB	Someter	Trabajo

Algunos mandatos requieren un modificador. Son ejemplos de este tipo de mandatos:

Mandato	Verbo	Modificador	Nombre
WRKMSGQ	Trabajar	de mensajes	Cola
CRTCLPGM	Crear	CL	Programa
EDTLIBL	Editar	de bibliotecas	Lista

Entrada de mandatos

Como puede imaginar, las combinaciones posibles que puede ser necesario conocer para dominar plenamente el sistema son infinitas. Afortunadamente, no es necesario memorizar mandatos que rara vez se utilizan para realizar tareas diarias. El sistema está diseñado para ayudarle a encontrar sólo la información que busca.

Para entrar un mandato, utilice uno de los siguientes métodos:

- Solicitud de mandatos de Operations Navigator

1. Seleccione **Ejecutar mandato**.
2. Entre un mandato y pulse **Solicitud**.
 - Pulse **F10** para que se muestren parámetros adicionales.
 - Pulse **F9** para que se muestren todos los parámetros.
 - Pulse **F1** sobre un parámetro para obtener información específica.
 - Arrastre el signo ? hasta el campo para ver los valores posibles.

También es posible que se le solicite que entre mandatos en Operations Navigator. Cree y salve mandatos comunes como definiciones que puedan utilizarse una y otra vez sin necesidad de volver a teclearlos.

- Solicitud de mandatos desde una línea de mandatos

1. Entre un mandato y pulse **F4**. Se proporciona una breve descripción para cada parámetro.
2. Pulse **F10** para que se muestren parámetros adicionales.
3. Pulse **F9** para que se muestren todos los parámetros.
4. Pulse **F1** sobre un parámetro para obtener información específica.
5. Arrastre el signo ? hasta el campo para ver los valores posibles.

- Notación de palabras clave

- Cada parámetro tiene un nombre. Éste es una palabra clave.
- En la pantalla de solicitud de mandato, pulse **F24** (más teclas) y, a continuación, **F11** (mostrar palabras clave).
- Puede entrar un mandato desde la línea de mandatos utilizando notación de palabras clave. Por ejemplo, <mandato> <palabra clave>(valor)<palabra clave>(valor) ...
- El orden de las combinaciones <palabra clave>(valor) es indiferente.

- Notación posicional

- Sintaxis: <mandato> valor valor ...

- El orden de los valores es importante. Deben entrarse en el orden en el que aparecen listados en la pantalla de solicitud de mandato.
- Cada mandato tiene un límite en cuanto a la cantidad de parámetros posicionales que puede aceptar. Por ejemplo, CRTLIB nómina *PROD 'Biblioteca producción' produce un error. DSPCMD <nombre mandato> visualiza (entre otra información) la cantidad de parámetros que puede aceptar.

No es necesario utilizar todos los parámetros disponibles para un mandato. El sistema tiene muchos valores por omisión predefinidos, y no es necesario entrarlos todos para todos los mandatos.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Mandatos que funcionan en objetos OS/400
Denominación de mandatos
Ejecución de mandatos con Management Central

Perfiles de usuario

Cuando alguien le solicita que pruebe su identidad, tiene herramientas para hacerlo. Puede mostrarle un certificado de nacimiento, un carnet de conducir y otras formas de identificación que prueban que es realmente la persona que dice ser.

De forma similar, necesita una identificación apropiada en el sistema para probar que tiene acceso a la información confidencial que necesita para realizar su trabajo. Una forma de hacerlo es mediante un sistema de perfiles de usuario.

Un **perfil de usuario** define un usuario con respecto al sistema. Incluye:

- Un nombre de perfil de usuario del sistema
- Los privilegios y limitaciones del usuario
- Una lista de objetos de los que el usuario es el propietario o que está autorizado a utilizar
- Una cola de mensajes
- Una cola de salida
- Información acerca de qué grupos es miembro el usuario (hasta 16)
- Información sobre el último inicio de sesión del usuario
- Atributos de trabajo, como por ejemplo descripción y prioridad, el programa inicial al que debe llamarse y la lista de bibliotecas inicial
- Valores de idioma nacional
- Atributos parecidos a los de UNIX, como por ejemplo el ID de usuario (UID), el ID de grupo (GID) y directorio inicial, similares a los que se utilizan en sistemas UNIX

Los perfiles de usuario pueden estar enlazados con **perfiles de grupo**. De esta forma, todos los miembros del grupo comparten atributos comunes, acceso común a objetos específicos y propiedad común de objetos. Los perfiles de grupo simplifican las tareas de administración de usuarios.

Los administradores también pueden utilizar las funciones de Management Central de Operations Navigator para crear usuarios y grupos de gran tamaño que permiten crear, editar y suprimir tanto usuarios como grupos en varios sistemas.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Tareas de perfil de usuario

Impresión en iSeries

Si está acostumbrado a imprimir en un entorno Microsoft Windows, observará diferencias al imprimir en iSeries. En lugar de iniciar simplemente un trabajo de impresión y recoger la salida, la impresión en este sistema implica un paso adicional y otorga una mayor flexibilidad.




El proceso de impresión de dos fases significa que los archivos que desea imprimir se colocan antes **en spool**. Durante el proceso de spool, se produce un formateo que cambia lo que aparece en pantalla añadiendo saltos de línea y de página, fonts, etc., para crear un producto final más atractivo visualmente. A continuación, el archivo en spool espera en una **cola de salida** hasta que el usuario decide moverlo a una impresora. Esto permite gestionar los recursos y los trabajos de impresión de forma más efectiva. Los archivos en spool pueden imprimirse localmente o remotamente, inmediatamente o posteriormente, dejando enteramente el control de los trabajos de impresión en manos del usuario. Dicho control aumenta mediante las funciones de impresión de Operations Navigator. Puede ver fácilmente la información en spool, ordenar la cola de salida y trabajar con los archivos en spool (abrir, retener, liberar, imprimir y enviar).

Una vez que el archivo en spool se ha movido de la cola de salida a una impresora, comienza la **impresión**. Los datos formateados se recogen e imprimen en la impresora especificada.

Operations Navigator también reduce el proceso de impresión al combinar transcriptores de impresora, dispositivos de impresora y colas de salida en una impresora lógica. Esto es equivalente al mandato WRKWTR (Trabajar con todas las impresoras). Mediante cualquier interfaz, las impresoras pueden iniciarse, retenerse, situarse fuera de línea y en línea.


Para obtener más información acerca de la impresión, consulte el apartado Trabajar con impresoras.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

- IBM AS/400 Impresión V 
- IBM AS/400 Impresión IV 
- IBM AS/400 Impresión III 
- Seguridad física para impresoras y salida impresa

Arreglos

Periódicamente, se descubren problemas en los programas iSeries. IBM emite un **arreglo** (anteriormente denominado PTF, o arreglo temporal de programa) una vez que se han efectuado correcciones y se han recompilado los programas afectados. Varios arreglos se empaquetan juntos para formar un **paquete acumulativo**, que contiene determinados arreglos recomendados. Los paquetes de arreglos acumulativos deben instalarse trimestralmente en entornos dinámicos, y con menor frecuencia en entornos estables. Los paquetes de arreglos acumulativos también deben tenerse en consideración antes de realizar cambios de importancia en el hardware o software del entorno.

Los arreglos juegan un papel importante en la estrategia de mantenimiento  del sistema. Proporcionan la oportunidad de ajustar con exactitud la operación del sistema, añadir funciones adicionales o mejorar el rendimiento.

Los asistentes de Management Central simplifican la gestión de arreglos: permiten poner un arreglo a disposición del sistema inmediatamente o diferir la instalación si así se elige. También puede utilizar el asistente de comparación y actualización para comparar un sistema modelo con varios sistemas destino para buscar arreglos adicionales o que faltan en el sistema.

Arreglos instalados e instalados permanentemente

Cuando un arreglo se **instala** en un sistema, se conservan en éste tanto los objetos originales como los nuevos. Lógicamente, residen en el sistema dos copias del código. Esto permite reiniciar el sistema utilizando los objetos originales o los objetos nuevos. La instalación de un arreglo en el sistema proporciona una copia de seguridad protegida mientras se prueba el código nuevo. Si el sistema funciona incorrectamente utilizando el código nuevo, simplemente debe reiniciarse el sistema utilizando el código original y eliminar el código defectuoso.


Cuando un arreglo se **instala permanentemente** en el sistema, sólo los objetos nuevos existen en el sistema. Un arreglo puede instalarse permanentemente cuando se ha utilizado durante un período de tiempo y se está seguro de que las posibilidades de que sea defectuoso son reducidas.

Arreglos disponibles y diferidos

Una vez que un arreglo se ha cargado en el sistema, puede elegir aplicarlo de inmediato o esperar durante un período de tiempo antes de aplicarlo. Un arreglo puede estar **disponible** si el sistema no puede ejecutar el código nuevo y el antiguo simultáneamente. Como alternativa, puede elegir **diferir** la aplicación de un arreglo. En estas condiciones, el arreglo se aplicará la próxima vez que se reinicie el sistema.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central

Estrategia de mantenimiento de arreglos 

Arreglos y particiones lógicas

Gestión de arreglos

Capítulo 8. Gestión de operaciones del sistema

De acuerdo, el sistema está preparado y en funcionamiento. Pero, ¿cómo interactúa el usuario con dicho sistema? ¿Cómo se transforma en un elemento útil y efectivo para las actividades empresariales?

Existen diversas operaciones del sistema que es necesario realizar diariamente. Los temas siguientes son un buen punto de partida para conseguir que el sistema funcione de la forma necesaria.

Si desea ...	Diríjase a ...
Supervisar el sistema	Control de trabajos para mejorar el rendimiento del sistema, enviar, efectuar el seguimiento y manejar mensajes y supervisar el rendimiento del sistema.
Gestionar usuarios en el sistema	Crear y gestionar perfiles de usuario y establecer seguridad y autorizaciones.
Realizar tareas del sistema	Descubra cómo iniciar y detener el sistema de forma segura. Solicite, instale y gestione arreglos para mantener el sistema en funcionamiento a niveles óptimos.
Gestionar actividades relacionadas con el hardware	Trabajar con dispositivos, configurar y gestionar tareas de impresión y utilizar medios extraíbles (cintas, CD, carretes y cartuchos) de forma efectiva.

Control de trabajos

Controlar cómo se manejan los trabajos es una de las tareas más comunes que se realizan en el sistema. Puede controlar los atributos de un trabajo, cambiar su prioridad, determinar su estado y ver su salida mediante las funciones de gestión de trabajos de Operations Navigator.

¿*Por qué* es necesario controlar un trabajo del sistema? Buena pregunta. Si uno de los usuarios acaba de iniciar un trabajo de enormes dimensiones (imprimir *El Quijote*, por ejemplo) que está ralentizando el sistema, debe poder cambiar la prioridad de ese trabajo o cancelarlo por completo. De lo contrario, los demás usuarios que necesiten imprimir material relacionado con la empresa en esa impresora deberían esperar.

Para obtener información acerca de un trabajo del sistema

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Gestión de trabajos**.
3. Amplíe **Colas de trabajos**.
4. Amplíe **Colas de trabajos activos**.
Cuando aparezca la información en la ventana de la derecha, podrá ver la cola de trabajos, la biblioteca, el estado, los trabajos en cola, el subsistema y la descripción.
5. Con el botón derecho del ratón, pulse una cola de trabajos y seleccione **Propiedades**. Utilice la información visualizada en las pestañas para determinar el número de trabajos que están en espera en una cola de trabajos. Seleccione **Avanzado** en la pestaña Actividad para ver la prioridad de los trabajos contenidos en una cola.

La función Management Central de Operations Navigator permite manipular trabajos del sistema de muy diversas formas. Crear un supervisor, gestionar colas de trabajos—Management Central le proporciona la flexibilidad necesaria para trabajar con trabajos.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Manejo de mensajes

En el curso de una jornada de trabajo habitual, puede recibir docenas de mensajes. Sus compañeros de trabajo le envían mensajes para ir a tomar café o a comer, acerca de problemas relativos al sistema o acerca del funcionamiento general del sistema. Además, el iSeries le enviará mensajes para mantenerle informado del estado del sistema, o acerca de mensajes que ha enviado o recibido. Manejando estos mensajes, respondiéndolos o eliminándolos por completo, se mantendrá en contacto con lo que está ocurriendo en su entorno.

Management Central ofrece una forma efectiva de supervisar mensajes. Los supervisores de mensajes le permiten mantener una cola libre de mensajes no deseados, ser informado si aparece un mensaje o un conjunto de mensajes y suprimir un mensaje u obtener más información sobre el mismo.

Utilice Operations Navigator para realizar las siguientes tareas:

- Enviar un mensaje“Para enviar un mensaje”
- Suprimir un mensaje“Para suprimir un mensaje”
- Obtener más información acerca de un mensaje“Para obtener más información acerca de un mensaje”
- Responder a un mensaje“Para responder a un mensaje” en la página 35

Para enviar un mensaje

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Operaciones básicas**.
3. Con el botón derecho del ratón, pulse **Mensajes** y seleccione **Enviar mensaje**.
En el diálogo Enviar mensaje, elija los usuarios o estaciones de trabajo a los que desea enviar un mensaje. Puede elegir que el mensaje interrumpa a los receptores. También puede elegir solicitar una respuesta de los usuarios.
4. Escriba el texto del mensaje y pulse **Enviar**.

Para suprimir un mensaje

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Operaciones básicas**.
3. Con el botón derecho del ratón, pulse el mensaje y seleccione **Suprimir**.
4. En el diálogo Confirmar supresión, seleccione **Suprimir**.

Para obtener más información acerca de un mensaje

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Operaciones básicas**.
3. Con el botón derecho del ratón, pulse el mensaje acerca del que desea más información y seleccione **Detalles**.
Este diálogo proporciona la fecha y hora del envío del mensaje, así como el texto y ayuda.
4. Con el botón derecho del ratón, pulse el mensaje y seleccione **Propiedades**.
Este diálogo proporciona información más completa acerca del mensaje, incluyendo el tipo del mensaje, su cola, número de trabajo y gravedad.
Como alternativa, también puede seleccionar el mensaje y pulsar **Propiedades** en la barra de tareas.

Para responder a un mensaje

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Operaciones básicas**.
3. Con el botón derecho del ratón, pulse el mensaje al que desea responder y seleccione **Responder**.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Supervisar mensajes
Colas de mensajes

Estado del sistema

¿Está el sistema operando con la máxima eficiencia, o se está ralentizando debido a la alta demanda?
¿Cómo puede saberlo?

Operations Navigator le permite supervisar el rendimiento del sistema y recoger datos acerca del sistema en un período de tiempo determinado. Utilice estos datos para efectuar el seguimiento de los períodos de máxima demanda del sistema y para planificar cómo resolver dicha demanda.

Los supervisores de rendimiento de Management Central le permiten capturar datos en tiempo real acerca del sistema 24 horas al día, y convertir esos datos en información útil. Incluso puede supervisar el estado del sistema utilizando un teléfono internet, un asistente digital personal (PDA), o un examinador utilizando Management Central - Alto impacto.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Recogida de datos de rendimiento

Herramientas de rendimiento para iSeries



Tareas de perfil de usuario

La gestión de un gran número de usuarios se simplifica organizándolos en grupos. A continuación, pueden asignarse a estos grupos atributos, acceso a objetos seleccionados y propiedad de objetos, todo ello compartido.

Si tiene un único iSeries, Operations Navigator permite gestionar con facilidad perfiles de usuario y grupos. Al pulsar uno de los iconos de usuario o grupo, el sistema operativo realiza una comprobación de seguridad. Los usuarios deben tener como mínimo acceso de lectura para ver un perfil de usuario o de grupo.

Imagine la posibilidad de cambiar la autorización de seis perfiles diferentes en 20 sistemas a la vez. Si tiene un sistema de grandes dimensiones y debe administrar las autorizaciones de esta forma, utilice las funciones de administración de usuarios de Management Central para crear y editar varios perfiles. Management Central también permite suprimir perfiles, buscar objetos de propiedad, enviar perfiles entre sistemas y crear definiciones de usuario. También puede buscar en los diversos sistemas usuarios que coincidan con diversos criterios y exportar información de grupos y usuarios a un archivo de PC. Si cree que va a necesitar estas funciones en el sistema, consulte ahora el apartado Función de administración de usuarios de Management Central.

Puede realizar las siguientes tareas de administración de usuarios y grupos:

Realización de tareas comunes de perfil de usuario

- Crear un perfil“Creación de un perfil de usuario”
- Cambiar un perfil“Cambio de un perfil de usuario” en la página 37
- Copiar un perfil“Copia de un perfil” en la página 37
- Suprimir un perfil“Supresión de un perfil” en la página 37

Gestión de perfiles de usuario

- Crear un perfil de grupo nuevo“Para crear un perfil de grupo nuevo” en la página 37
- Añadir usuarios a grupos“Para añadir usuarios a un grupo” en la página 38
- Eliminar usuarios de grupos“Para eliminar usuarios de un grupo” en la página 38

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Función de administración de usuarios de Management Central
Planificación de grupos de usuarios

Realización de tareas comunes de perfil de usuario

Operations Navigator simplifica la realización de las siguientes tareas comunes de perfil de usuario:

- Creación de un perfil“Creación de un perfil de usuario”
- Cambio de un perfil“Cambio de un perfil de usuario” en la página 37
- Copia de un perfil“Copia de un perfil” en la página 37
- Supresión de un perfil“Para suprimir un mensaje” en la página 34

Consulte la Función de administración de usuarios de Management Central si necesita administrar perfiles en varios sistemas.

Creación de un perfil de usuario

Cree perfiles de usuario con la misma frecuencia con la que incorpore usuarios nuevos que necesiten acceso al sistema.

1. Con el botón derecho del ratón, pulse el icono **Usuarios y grupos**.
2. Seleccione **Nuevo usuario** en el menú de contexto.
3. Asigne una contraseña tecleando una o cambie el campo de contraseña a sin contraseña (inicio de sesión no permitido).
4. Entre un nombre de usuario de ocho caracteres y una descripción. El campo de contraseña toma como valor por omisión el nombre de usuario.
5. Ahora, la opción **el usuario debe cambiar la contraseña en el próximo inicio de sesión** está activa. Por omisión, a los usuarios nuevos se les solicita una contraseña nueva la primera vez que intentan iniciar la sesión en el sistema.
6. Cambie otros valores del sistema, que están agrupados en botones de diálogo:
 - Grupos: añada o elimine usuarios de los grupos.
 - Personal: identifique los usuarios por su nombre real, ubicación y dirección de correo. El sistema operativo crea un directorio para un usuario una vez que se ha entrado información personal.
 - Posibilidades: establezca parámetros de seguridad para el usuario.
 - Trabajos: entre la información relacionada con trabajos del usuario.
 - Redes: añada o elimine el usuario de sesiones de servidor remotas.

Los parámetros de grupos, personal, posibilidades, trabajos y redes tiene valores por omisión que puede utilizar: acéptelos si no necesita cambiar ninguno de estos valores.

7. Pulse **Añadir** para aceptar el perfil de usuario nuevo.

Cambio de un perfil de usuario

1. Con el botón derecho del ratón, pulse el perfil de usuario que desee cambiar.
2. Se abrirá una ventana, idéntica a la ventana Usuario nuevo que vio al añadir un perfil de usuario nuevo, con la única excepción de que no puede cambiar el nombre de usuario.
3. Cuando haya terminado de efectuar los cambios, pulse **Aceptar**.

Copia de un perfil

Para copiar un perfil:

1. Amplíe el icono **Usuarios y grupos**.
2. Amplíe **Todos los usuarios**.
3. Seleccione un usuario cuyo perfil desee copiar.
4. Con el botón derecho del ratón, pulse el usuario seleccionado para obtener un menú de contexto.
5. Seleccione **Nuevo basado en** en el menú de contexto.
6. Cambie toda [la información de perfil de usuario].
7. Pulse **Añadir** cuando haya terminado.

Supresión de un perfil

Para suprimir un perfil:

1. Resalte el perfil de usuario que desee suprimir.
2. Pulse **Suprimir** o seleccione **Suprimir** en el menú de contexto.

En el diálogo Suprimir usuario, seleccione las opciones adecuadas:

- No suprimir si el usuario es propietario de objetos
- Suprimir objetos propiedad del usuario
- Transferir objetos a otro usuario

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Función de administración de usuarios de Management Central
Planificación de grupos de usuarios

Gestión de perfiles de usuario

Puede combinar perfiles en **grupos** para simplificar el proceso de administración. Las tareas siguientes describen cómo crear un perfil de grupo nuevo “Creación de un perfil de usuario” en la página 36 y cómo añadir “Para añadir usuarios a un grupo” en la página 38 y suprimir “Para suprimir un mensaje” en la página 34 usuarios de los perfiles de grupo.

Recuerde que, si gestiona perfiles de usuario en varios sistemas, Management Central tiene funciones que pueden facilitar mucho la tarea. Consulte la Función de administración de usuarios de Management Central para obtener más detalles.

Para crear un perfil de grupo nuevo

1. En Operations Navigator, seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Usuarios y grupos**.
3. Seleccione el icono **Grupos**.
4. Con el botón derecho del ratón, pulse **Grupos**.
5. Seleccione la opción del menú de contexto **Nuevo grupo**.

6. Seleccione el nombre de grupo, escriba una descripción opcional y añada usuarios al perfil de grupo nuevo.
El recuadro Todos los usuarios visualiza todos los perfiles de usuario sobre los que tiene como mínimo la autorización *USE.
7. Pulse **Añadir** y cree el perfil de grupo.

Para añadir usuarios a un grupo

1. En Operations Navigator, seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Usuarios y grupos**.
3. Amplíe el icono **Todos los usuarios**.
4. Seleccione un usuario existente.
5. Amplíe el usuario para que aparezca la ventana Propiedades.
6. Pulse **Grupos**.
7. Seleccione el grupo y pulse **Añadir después** o **Añadir antes**.
8. Pulse **Aceptar** para aceptar la información de la ventana Grupos.
9. Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana Propiedades.
Los usuarios pueden ser miembros de hasta 16 perfiles de grupo. Asegúrese de asignar los usuarios a los grupos por orden del uso más frecuente.

Para eliminar usuarios de un grupo

1. En Operations Navigator, seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Usuarios y grupos**.
3. Amplíe **Grupos**.
4. En la ventana Propiedades de grupo, resalte los usuarios en la lista **Usuarios seleccionados**.
5. Pulse **Eliminar**.
6. Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Función de administración de usuarios de Management Central
Planificación de grupos de usuarios

Adición y eliminación de usuarios de los grupos

Al añadir o eliminar usuarios de grupos, realice estas tareas:

1. En Operations Navigator, seleccione el sistema.
2. Amplíe **Usuarios y grupos**.
3. Amplíe **Todos los usuarios**.
4. Amplíe un usuario para visualizar el diálogo Propiedades.
5. Pulse el botón **Grupos** para abrir la ventana Grupos. En el panel izquierdo de la ventana Grupos, bajo el encabezamiento Todos los grupos, se muestra una lista de los grupos del sistema.

Para añadir un usuario a un grupo o grupos cuando dicho grupo existe en todos los sistemas, siga este procedimiento:

1. Amplíe el grupo de sistemas al que desea añadir el usuario.
2. Amplíe **Usuarios y grupos**.
3. Seleccione **Editar grupos**.
4. Teclee el nombre del grupo.
5. Seleccione el usuario que debe añadirse a ese grupo.

El grupo o grupos se actualizarán automáticamente en todos los sistemas simultáneamente para reflejar esta adición.

Para añadir un perfil de usuario a un grupo

1. Seleccione un grupo de la lista y pulse **Añadir antes** o **Añadir después**.
2. Utilice el procedimiento de arrastrar y soltar para reordenar los grupos en la lista Grupos seleccionados.

Para eliminar un usuario de grupos seleccionados

1. Resalte uno o más grupos en la lista Grupos seleccionados.
2. Pulse **Eliminar**.

Para eliminar un usuario de todos los grupos

1. Cierre el diálogo Propiedades y vuelva a la ventana principal de Operations Navigator.
2. Seleccione un usuario.
3. Arrastre y suelte el usuario seleccionado en el icono Usuarios que no están en un grupo.

Otras consideraciones

Defina la autorización por omisión que se otorga al primer grupo de objetos de un usuario seleccionando un valor en la lista Derechos de acceso a objetos creados por usuario.

Defina si el primer grupo tiene una autorización de grupo privado o primario sobre los objetos creados por un usuario determinado habilitando las opciones de Origen de derechos de acceso.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Planificación de grupos de usuarios

Entrada de información personal en un perfil de usuario

El sistema crea un directorio para un usuario una vez que se ha entrado **información personal**.

1. Amplíe el usuario.
2. En el diálogo Propiedades del usuario, pulse el botón **Personal**.
3. Entre el nombre, la ubicación y la dirección de correo del usuario.

Recuerde que, si gestiona perfiles de usuario en varios sistemas, Management Central tiene funciones que pueden facilitar mucho la tarea. Consulte la Función de administración de usuarios de Management Central para obtener más detalles.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Función de administración de usuarios de Management Central

Establecimiento de parámetros de seguridad para los usuarios

Desde el diálogo Posibilidades, puede cambiar:

- Privilegios de usuario“Establecer otros privilegios” en la página 40: establece la clase de privilegio y los privilegios del sistema.
- Aplicaciones: establece el acceso del usuario a aplicaciones específicas.
- Contraseñas de usuario“Establecer contraseñas de usuario” en la página 40: establece los parámetros de caducidad de contraseña del usuario.
- Auditoría“Controlar auditoría de perfil de usuario” en la página 40: establece los parámetros de auditoría de objeto y la acción del usuario.
- Certificados: obtiene información acerca de certificados y utiliza el Gestor de certificados digitales.

- Otros valores "Otros valores de usuario": establece el número de UID del usuario a efectos de referencia del sistema.

Establecer otros privilegios

Defina la pantalla de privilegios de clase de privilegio utilizando los siguientes valores:

- Usuario
- Programador
- Operador del sistema
- Administrador del sistema
- Responsable de seguridad

Los privilegios del sistema por omisión se seleccionan automáticamente en función de la clase de privilegio del usuario y del **nivel de seguridad**. Los privilegios adicionales del sistema pueden otorgarse o eliminarse seleccionando simplemente el recuadro adecuado.

Utilice la función Editar usuarios de Management Central para cambiar los privilegios de varios usuarios a la vez.

Establecer contraseñas de usuario

Especifique cuándo caduca la contraseña de un usuario desde el diálogo Contraseña de la ventana Seguridad de usuario.

Establezca la caducidad de la contraseña seleccionando una de las siguientes opciones:

1. **Según lo especificado por el valor del sistema**
2. Un número determinado de **días después del último cambio** (es necesario escribir el número de días en el campo situado a la derecha). El número no puede sobrepasar los 366 días si selecciona esta opción.
3. **Nunca**

Controlar auditoría de perfil de usuario

La auditoría de objetos de perfil de usuario es una combinación de valores para el propio objeto y para aquellos usuarios que tienen acceso al mismo. En la página **Valores de auditoría**, puede definir qué acciones deben anotarse. Seleccionando las opciones adecuadas, puede definir **ninguna**, **cambiar** o **todas**.

La selección **Auditar estas acciones** especifica el nivel de actividad auditado para un perfil de usuario.

La función **Política de auditoría** le permite definir una auditoría a nivel de sistema.

Otros valores de usuario

El ID de usuario (número UID) se visualiza en la otra ventana. Puesto que todos los usuarios del sistema deben tener un número UID exclusivo, utilice el valor por omisión de **valor generado por el sistema** para un usuario nuevo. Esto elimina virtualmente la posibilidad de duplicar un número UID.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Management Central

Información relacionada con trabajos para los usuarios

Esta información incluye la biblioteca actual, la descripción del trabajo, el menú y programa inicial y el programa de atención.

Desde la ventana de trabajos puede definir con más detalle:

- **Valores generales:** establece la biblioteca, el almacenamiento máximo, la prioridad de planificación, los códigos de contabilidad, las descripciones de trabajos y el directorio inicial de los trabajos.
- **Inicio de sesión:** establece los menús y programas iniciales y sus bibliotecas, visualiza la información de inicio de sesión y limita las sesiones de dispositivo.
- **Valores de sesión de pantalla:** establece los programas de atención, limita las posibilidades de programa/menú, establece el nivel de ayuda, habilita un almacenamiento intermedio de teclado y establece las preferencias (opciones) de usuario a efectos de visualización.
- **Valores de salida:** designa el dispositivo de impresora, la cola de salida de impresora y la cola de mensajes de los trabajos.
- **Valores de internacionalización:** cambia la secuencia de ordenación, el idioma, el país, el ID de juego de caracteres y el entorno local para que el sistema se ajuste a las características de su empresa.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Qué puede hacerse con Management Central

Establecimiento de la seguridad del sistema

Casi a diario, los periódicos contienen titulares acerca de compañías cuya información ha sido violada por piratas informáticos. Sólo ocasionalmente informan de casos aún más frecuentes de empresas cuya seguridad de la información ha sufrido fisuras internas.

Para ayudarle a salvaguardar la información privilegiada de los ojos curiosos, debe establecer protocolos de seguridad para controlar el acceso a los datos. Puede organizar autorizaciones de usuario para cumplir sus objetivos.

Al planificar la seguridad del sistema, tenga en cuenta la variedad de niveles de seguridad disponibles. El nivel que elija dependerá de la naturaleza de la empresa y de los planes de seguridad que ya estén en curso.

A continuación, realice estas tareas para establecer la seguridad del sistema:

1. Establecer valores de seguridad del sistema
 - Establecimiento de políticas de seguridad: establecer los valores del sistema relacionados con la seguridad.
 - Configuración de auditoría: controlar la auditoría de acciones y objetos nuevos.
 - Configuración de listas de autorización: crear, mantener, suprimir y visualizar listas de autorización.
2. Ejecutar el asistente de seguridad

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Consejos y herramientas 

Clases de seguridad del sistema

La seguridad del sistema está organizada en una serie de niveles o clases, cada una de las cuales ofrece un grado mayor de seguridad y protección de los datos con respecto a la anterior. Seleccione el nivel que mejor se ajuste a las necesidades de su organización.

Puede utilizar Operations Navigator para cambiar estos valores en un único sistema, y Management Central para cambiarlos en varios sistemas.

- **Nivel 20:**
Este nivel se conoce como de seguridad por **contraseña**. Es decir, los usuarios deben tener una

contraseña y un ID de usuario reconocidos por el sistema para poder obtener acceso al sistema. Tanto el ID de usuario como la contraseña inicial los crea el administrador del sistema **para** los usuarios.

Este nivel de seguridad ofrece **a todos** los usuarios del sistema autorización **total** para realizar todo aquello que deseen. Eso significa que pueden acceder a todos los datos, archivos, objetos, etc. del sistema. Esto puede ser adecuado para pequeñas empresas en las que la seguridad interna es de baja prioridad, pero probablemente no lo será para empresas mayores que no desean que todos los empleados puedan acceder, por ejemplo, a archivos de nóminas confidenciales.

- **Nivel 30:**

Este nivel se conoce como de seguridad de **recursos**. Es decir, los usuarios deben tener un ID de usuario y una contraseña válidos definidos para ellos por el administrador del sistema, y ya no tienen acceso automático a todos los elementos del sistema. El acceso de los usuarios está limitado por las políticas de seguridad de la empresa.

- **Nivel 40:**


Este nivel se conoce como de seguridad de **integridad del sistema**. Es decir, en este nivel el propio sistema está protegido contra los usuarios. Los programas escritos por usuario no pueden acceder directamente a los bloques de control internos mediante la manipulación del puntero.


El nivel 40 es el nivel de seguridad **por omisión** de todas las instalaciones nuevas.

- **Nivel 50:**

Este nivel se conoce como seguridad de **integridad del sistema avanzada**. El nivel 50 es el nivel de seguridad recomendado para la mayoría de las empresas, ya que ofrece el nivel de seguridad más alto actualmente posible. No sólo está el sistema protegido contra programas escritos por usuario, sino que también asegura que los usuarios sólo tendrán acceso a datos del sistema, en lugar de a información relativa al propio sistema. Esto ofrece una mayor seguridad contra cualquiera que intente obtener información sobre el sistema.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Consejos y herramientas 

Consulta de seguridad 

Función de administración de usuarios de Management Central

Establecimiento de políticas de seguridad

Una precaución de seguridad importante que es necesario tomar es establecer limitaciones y restricciones para dificultar el acceso al sistema de usuarios no autorizados a través de las estaciones de trabajo.

Tenga en cuenta que debe establecer un compromiso entre seguridad y usabilidad. Si sólo permite a los usuarios un intento de iniciar satisfactoriamente la sesión en el sistema, quizá tenga que soportar que diariamente haya usuarios que soliciten ayuda porque han especificado incorrectamente sus contraseñas. Por otra parte, ¿ha establecido un límite tan alto de intentos de inicio de sesión que un usuario malintencionado tiene tiempo suficiente para adivinar una contraseña?

Ahora, además de establecer la seguridad en un sistema iSeries, Management Central permite comparar valores del sistema con un sistema modelo, y a continuación actualizar los valores en varios sistemas. Por ejemplo, puede establecer el nivel de seguridad del sistema modelo en 50, y a continuación comparar y actualizar los valores de sistema para establecer dicho nivel en 25 sistemas más. Esto permite estandarizar con facilidad los niveles de seguridad sin necesidad de establecer cada sistema individualmente, obteniendo un considerable ahorro de tiempo.

Para establecer la seguridad del sistema, realice estas tareas:

1. En Operations Navigator, amplíe el sistema.
2. Amplíe **Seguridad**.

3. Amplíe **Políticas**.
4. Amplíe **Política de seguridad**. Se abre el diálogo Propiedades de políticas de seguridad.
5. Consulte la tabla siguiente para seleccionar las pestañas adecuadas.
6. Una vez rellenada la información deseada, pulse **Aceptar**.

Si desea...	Pulse esta pestaña...
Establecer y cambiar intervalos de tiempo de espera para trabajos o colas de mensajes de trabajo	La pestaña Tiempo de espera
Permitir que los responsables de seguridad inicien la sesión en cualquier estación de pantalla	La pestaña Inicio de sesión remoto
Controlar el inicio de sesión remoto	La pestaña Inicio de sesión remoto
Limitar las sesiones de dispositivo	La pestaña Inicio de sesión del sistema Diríjase a la cabecera Permitir configuración automática o habilite Limitar cada usuario a una sesión de dispositivo
Establecer la acción a realizar en caso de intentos fallidos de inicio de sesión	La pestaña Inicio de sesión del sistema Diríjase a la cabecera Acción cuando se alcanza el número de intentos de inicio de sesión
Establecer el máximo de intentos de inicio de sesión permitidos para los usuarios	La pestaña Inicio de sesión del sistema Diríjase a la cabecera Intentos de inicio de sesión incorrectos
Establecer parámetros de contraseña, longitud máxima y mínima diferentes contraseñas requeridas	La pestaña Contraseña
Establecer parámetros de caducidad de contraseña	La pestaña Caducidad de contraseña
Establecer niveles de seguridad	La pestaña Controles de seguridad
Permitir la restauración de: servicio remoto del sistema, programas que adoptan propietario, información de seguridad de servidor que debe retenerse	La pestaña Controles de seguridad
Permitir que objetos no auditables se coloquen en bibliotecas específicas	La pestaña Objetos no auditables
Especificar qué acción debe realizarse cuando se produce un error de dispositivo en la estación de trabajo	La pestaña Acción de error de dispositivo

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Consulta de seguridad



Valores de seguridad del sistema

Configuración de auditoría

La auditoría es una herramienta vital en el seguimiento de lo que ha ocurrido en el sistema y en qué momento. Los registros de auditoría pueden ayudarle a reconstruir una anomalía o una intrusión en el sistema.

Para activar la auditoría del sistema, el diario QAUDJRN debe existir en la biblioteca QSYS. Cada vez que se selecciona un evento, el sistema escribe una entrada de diario en el receptor actual para este diario. El receptor de diario puede aumentar de tamaño de forma significativa; por tanto, no active la auditoría del sistema si no es necesaria.

Si tiene la autorización especial de auditoría de todos los objetos, puede controlar:

- Auditoría de acciones“Establecer la auditoría de acciones”
- Auditoría de objetos nuevos“Creación de un perfil de usuario” en la página 36

Establecer la auditoría de acciones

Para abrir el diálogo Auditoría de acciones:


1. En Operations Navigator, seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Políticas de seguridad**.
3. Amplíe **Seguridad**.
4. Amplíe **Política de auditoría**.

Inicio de la auditoría de objetos nuevos

Sólo puede accederse a esta pestaña si la auditoría de objetos está activada. Puede seleccionar el valor de auditoría por omisión para los objetos nuevos para que sea **ninguna**, **valores de usuario**, **cambiar a objetos** o **todo el acceso a los objetos**.

1. En Operations Navigator, seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Seguridad**.
3. Amplíe **Políticas**.
4. Amplíe **Política de auditoría**.
5. Pulse la pestaña **Nuevos objetos** del diálogo Propiedades.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Consulta de seguridad 

Definición de listas de autorización

¿No tiene tiempo para configurar y supervisar la autorización de cada uno de los usuarios individuales del sistema? Simplifique la gestión de autorizaciones creando listas de autorización.

Una vez que haya determinado la clase de listas de autorización que necesita, utilice Operations Navigator para realizar las siguientes tareas:

- Crear una lista de autorización nueva“Creación de un perfil de usuario” en la página 36
- Añadir usuarios y grupos“Para añadir usuarios a un grupo” en la página 38
- Cambiar permisos de usuario“Cambio de un perfil de usuario” en la página 37
- Visualizar objetos protegidos“Para visualizar objetos protegidos” en la página 45

Para crear una lista de autorización nueva

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Seguridad**.
3. Con el botón derecho del ratón, pulse **Listas de autorización**.
4. Seleccione **Lista de autorización nueva** en el menú de contexto.
Se abre un diálogo en el que se entra el nombre y la descripción y se selecciona un nivel de autorización de uso público.

Para añadir usuarios y grupos

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Seguridad**.
3. Pulse **Añadir** y amplíe la lista de usuarios o grupos.
4. Seleccione uno o más usuarios y grupos.

5. Pulse **Aceptar**.

Para cambiar permisos de usuario

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Seguridad**.
3. Amplíe la lista de autorización que desea cambiar.
Se abre el diálogo de lista de autorización básica, en el que puede cambiar los permisos de los usuarios o grupos visualizados marcando los botones de selección de uso, cambio, todos y exclusión.
4. Pulse **Detalles** para otorgar y revocar permisos individuales.
5. Pulse **Personalizar** para asignar permisos personalizados.
Se abre un diálogo que contiene una lista de los derechos individuales que puede tener un usuario.

Para visualizar objetos protegidos

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Seguridad**.
3. Amplíe una lista de autorización. Se abre el diálogo de lista de autorización básica.
4. Pulse **Objetos protegidos**. Se abre una ventana que muestra todos los objetos protegidos por la lista de autorización.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Qué puede hacerse con Management Central

Utilización del asistente de seguridad

El asistente de seguridad puede asesorarle en la planificación de la seguridad. También será necesario ejecutar el asistente de seguridad al moverse a nuevas versiones y releases del sistema iSeries. A medida que se añaden nuevas funciones al sistema, es necesario asegurarse de que la política de seguridad permanece vigente y que los usuarios tienen un acceso coherente a los componentes nuevos del sistema.

El asistente de seguridad hace preguntas e indica las necesidades de seguridad en función de las respuestas. A continuación, ofrece una selección de los valores de seguridad recomendados. Usted es finalmente quien elige las recomendaciones que deben implementarse. El asistente de seguridad sólo hace sugerencias: no se efectúa **ningún** cambio en el sistema hasta que usted los ha aprobado.


El asistente de seguridad también crea informes detallados basados en las respuestas, que describen con detalle las recomendaciones que realiza. Una vez seleccionados los valores que desea implementar en el sistema, el asistente de seguridad los aplica al sistema y los salva para consultas futuras.

Nota: debe tener un ID de usuario con las autorizaciones *ALLOBJ, *SECADMN, *AUDIT e *IOSYSCFG para utilizar el asistente. Si no tiene la autorización correcta, no podrá acceder al asistente.

Para ejecutar el asistente de seguridad en Operations Navigator:

1. Con el botón derecho del ratón, pulse **Seguridad**.
2. Seleccione **Configurar**.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Consejos y herramientas para la seguridad de iSeries 

Inicio y detención del iSeries

Para iniciar el sistema, encienda la alimentación del sistema y efectúe una carga del programa inicial (IPL). Durante una IPL, los programas del sistema se cargan desde el almacenamiento auxiliar del sistema y se comprueba el hardware del sistema. Cuando finaliza la IPL, aparece la pantalla Inicio de sesión en la consola.

Puede detener el sistema (apagar la alimentación) utilizando el menú Tareas de encendido y apagado (POWER). Para llegar al menú Tareas de encendido y apagado (POWER), teclee **go power** en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**. También puede detener el sistema utilizando el pulsador de Alimentación. No obstante, la utilización del pulsador de Alimentación puede causar errores en los archivos de datos y en otros objetos del sistema.

Puede establecer una planificación que encienda y apague el sistema automáticamente. Puede determinar la hora del día en que desea que se encienda y se apague el sistema. También puede especificar circunstancias especiales que modifiquen la planificación diaria normal, tales como un día festivo o un cierre de carácter especial.

Consulte la siguiente tabla al iniciar o detener el sistema:

Inicio del sistema	Detención del sistema
<ul style="list-style-type: none">• Inicio del sistema (IPL desatendida)• Iniciar la sesión el sistema• Inicio de un sistema remoto• Cambio de la IPL del sistema desde el panel de control del sistema• Cambio del sistema durante una IPL (IPL atendida)• Cambio de la contraseña del sistema• Trabajar con subsistemas	<ul style="list-style-type: none">• Detención del sistema• Apagar el sistema inmediatamente• Utilización del pulsador de alimentación

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

- Códigos de referencia del sistema y particiones primarias
- Códigos de referencia del sistema y particiones secundarias
- Causas de una IPL anómala
- Conceptos de apagado controlado

Establecimiento de una planificación de encendido y apagado automático

Puede planificar cuándo desea que se encienda y apague el sistema estableciendo la planificación de encendido y apagado. Para trabajar con la planificación de encendido y apagado, vaya al menú Tareas de encendido y apagado (POWER).

Consejo: también puede visualizar este menú desde el menú Personalizar sistema, usuarios y dispositivos (SETUP) seleccionando la opción 3 (Tareas de encendido y apagado).

Visualización de la planificación de encendido y apagado

La planificación de encendido y apagado garantiza que el sistema se apagará y se encenderá a determinadas horas durante el día o la noche. Para ver esta planificación:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **go power** y pulse **Intro**.
2. Seleccione la opción 1 (Visualizar planificación de encendido y apagado) en el menú Tareas de encendido y apagado.

La planificación de encendido y apagado muestra la fecha, día y hora (en un reloj de 24 horas) en la que el sistema se apagará y se encenderá. La columna Descripción incluye comentarios acerca de los días que se han cambiado en relación con la planificación normal del sistema. Cualquier usuario puede visualizar esta planificación.

Cambio de los valores por omisión de la planificación de encendido y apagado

Para configurar su propia planificación de encendido y apagado, seleccione la opción 2 (Cambiar planificación de encendido/apagado) en el menú Tareas de encendido y apagado (POWER). En la pantalla Cambiar planificación de encendido/apagado, pulse **F10** (Cambiar valores por omisión de encendido/apagado).

En esta pantalla, se puede modificar el primer día de la semana tecleando un número en el campo Primer día de la semana. El sistema también envía automáticamente un mensaje a los usuarios indicándoles cuándo se apagará el sistema. En el campo Minutos antes de apagado para enviar mensaje se puede indicar cuántos minutos antes del apagado quiere que el sistema envíe este mensaje.

Cuando el sistema envía el mensaje de apagado, puede retardar la hora planificada para el apagado de 30 minutos a 3 horas cuando responda al mensaje. El sistema esperará entonces el tiempo especificado antes de apagarse. No tendrá otra oportunidad de retardar la hora.

Por ejemplo, si desea encender el sistema los lunes a las 5:30 de la mañana y apagarlo los viernes a las 11:00 de la noche, y desea que los sábados y los domingos el sistema se encienda a las 7:30 de la mañana y que se apague a las 8:00 de la tarde, teclee las nuevas horas en las columnas Encendido por omisión y Apagado por omisión situadas junto a sábado y domingo. Cuando pulse **Intro**, las modificaciones aparecerán en las pantallas Visualizar planificación de encendido/apagado y Cambiar planificación de encendido/apagado.

Cambio de un día en la planificación de encendido y apagado

La pantalla Cambiar planificación de encendido/apagado permite cambiar la planificación de encendido y apagado para un determinado día.

Por ejemplo, para cambiar la hora de encendido y apagado para la fiesta de la empresa del miércoles, 3 de mayo:

1. Teclee 14:30 en la columna Apagado para apagar el sistema a las 14:30 para que los empleados puedan asistir a la fiesta.
2. Teclee la razón de la modificación, Cierre - fiesta de la empresa, en la columna Descripción después de la fecha y hora y pulse **Intro**.
3. Teclee la hora de inicio 5:30 en la columna Encendido para volver a encender el sistema el jueves 4 de mayo.

Para visualizar la planificación que empieza en una fecha distinta, teclee dicha fecha desde la que desea empezar en el campo Empezar lista en y pulse **Intro**. La información que se visualiza empieza con la fecha que ha especificado.

Resolución de problemas relacionados con la planificación de encendido automático

Si la planificación de encendido no está funcionando:

- Compruebe que el mandato Arrancar borrado (STRCLNUP) forma parte del programa de arranque.
- El planificador de encendido automático utiliza un trabajo llamado QSYSSCD para procesar las peticiones de cambios en la planificación. El mandato Arrancar borrado (STRCLNUP) debe ejecutarse para iniciar el trabajo QSYSSCD. El programa de arranque suministrado por IBM incluye el mandato Arrancar borrado (STRCLNUP). Si dispone de su propio programa de arranque de un release anterior, puede que éste no contenga el mandato Arrancar borrado (STRCLNUP).
- Asegúrese de especificar Sí en el mandato Cambiar borrado (CHGCLNUP) para que se realice el borrado automático. El trabajo QSYSSCD no se iniciará si no se permite el borrado automático.

- Compruebe que el mandato Arrancar borrado (STRCLNUP) somete el trabajo QSYSSCD a la cola de trabajos especificada en el mandato Cambiar borrado (CHGCLNUP).
- Compruebe que el trabajo QSYSSCD se esté ejecutando; podría estar en una cola de trabajos retenida.
- Compruebe que la cola de trabajos a la que está sometido el mandato Arrancar borrado (STRCLNUP) tiene el parámetro de número máximo de trabajos establecido en *NOMAX o en un número mayor que 1. Dado que el trabajo QSYSSCD siempre se ejecuta, los otros trabajos que efectúan funciones de apagado y borrado automático no pueden arrancarse si el parámetro de número máximo de trabajos se establece en 1. Para cambiar el parámetro de número máximo de trabajos, utilice el mandato Cambiar descripción de subsistema (CHGSBSD).
- Asegúrese de que la modalidad está establecida en Normal o Automática.

Inicio del sistema

Cuando inicie el sistema encendiendo la alimentación, se efectuará una IPL (carga del programa inicial) para que el sistema restaure el almacenamiento e identifique los cambios realizados en ciertas características del sistema. Si trabaja en un sistema que tiene particiones lógicas, consulte la documentación de inicio y detención de sistemas particionados lógicamente.

Nota: debe instalar un código de autorización de licencia (también denominado clave con licencia) para OS/400 y determinados programas bajo licencia. Cada programa bloqueado tiene un código de autorización de licencia exclusivo que debe instalarse antes de 70 días a partir de la instalación del programa. A partir de la Versión 4 Release 2, OS/400 no hará IPL tras el período de prueba de 70 días sin una clave válida. Sin una clave válida, se le enviará un mensaje (y posiblemente a otros usuarios según la configuración del sistema) cada cuatro horas durante el período de prueba de 70 días. Se dejará de enviar mensajes al entrar una clave válida.

Tras el período de prueba de 70 días, cada hora se enviará un mensaje al usuario y a la cola de mensajes QSYSMSG. Todos los mensajes de alta prioridad en el sistema se envían a la cola de mensajes QSYSMSG. Se dejará de enviar mensajes al entrar una clave válida.

Si no entra una clave válida, el sistema no finalizará el proceso de IPL al terminar el período de prueba de 70 días.

Puede entrar la clave mediante el mandato Añadir información de clave de licencia (ADDLICENSE) desde cualquier línea de mandatos de OS/400 antes de que venza el período de prueba. Si el período de prueba ha vencido o si necesita una nueva clave de licencia de software OS/400, póngase en contacto con el representante de ventas o business partner de IBM.

Cuándo debe realizarse una IPL

Hay cuatro situaciones distintas que requieren normalmente una carga del programa inicial: iniciar operaciones normales, iniciar un sistema remoto, cambiar opciones de la configuración y recuperación tras una anomalía en la alimentación. Cuando se le entrega el sistema, está configurado para efectuar una IPL normal o desatendida. Una IPL desatendida la realiza automáticamente el sistema una vez encendido; a continuación, se muestra la pantalla de Inicio de sesión en todas las estaciones de pantalla disponibles. Una IPL atendida muestra pantallas en la estación de pantalla que se está utilizando como consola. Esto le permite cambiar opciones de configuración tales como, por ejemplo, el modo en el que el sistema efectúa una IPL y cómo se ejecuta el sistema.

Resumen de IPL		
Estado del sistema	IPL desatendida	IPL atendida

Ejecución	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establezca la modalidad en Normal. 2. Escriba ENDSYS o ENDSBS *ALL en cualquier línea de mandatos y pulse Intro. 3. Escriba PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) en cualquier línea de mandatos y pulse Intro. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establezca la modalidad en Manual. 2. Escriba ENDSYS o ENDSBS *ALL en cualquier línea de mandatos y pulse Intro. 3. Escriba PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) en cualquier línea de mandatos y pulse Intro. 4. Siga las pantallas de la consola para completar la IPL. 5. Establezca la modalidad en Normal.
Sin ejecutarse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establezca la modalidad en Normal. 2. Encienda todos los dispositivos. 3. Accione el pulsador de Alimentación para encender el sistema. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establezca la modalidad en Manual. 2. Encienda todos los dispositivos. 3. Accione el pulsador de Alimentación para encender el sistema. 4. Siga las pantallas de la consola para completar la IPL. 5. Establezca la modalidad en Normal.
Nota: aunque no sea necesario, establecer la modalidad en Normal después de que la IPL haya finalizado es una práctica muy aconsejable.		

Operaciones normales (IPL desatendida)

Antes de empezar

- La modalidad debe estar establecida en Normal (IPL desatendida).
- El valor del sistema QIPLTYPE debe estar establecido en 0 (IPL desatendida). Consulte el apartado Valores del sistema que controlan la IPL para obtener información sobre cómo establecer este valor del sistema. Si ésta es la primera vez que efectúa una IPL, el valor del sistema QIPLTYPE ya estará establecido en 0.

Nota: el sistema debe estar encendido y la IPL realizada para poder visualizar o cambiar el valor del sistema QIPLTYPE.

Para realizar una IPL desatendida:

1. Encienda la alimentación de todas las estaciones de pantalla, impresoras, dispositivos de cintas y controladores que usted u otros usuarios vayan a utilizar.
2. Asegúrese de que la modalidad está establecida en Normal. Utilice el pulsador de Alimentación para encender el sistema.
3. Cuando haya finalizado la IPL desatendida, la pantalla Inicio de sesión aparecerá en la estación de pantalla.

Inicio de iSeries: iniciar la sesión

Para iniciar la sesión en el sistema:

1. Teclee el ID de usuario, la contraseña (si la seguridad está activa) y rellene los campos de entrada opcionales que quiera utilizar. Utilice la tecla Tabulador para mover el cursor de un campo a otro de la pantalla.

Nota:

- El campo Contraseña aparece sólo si está activa la seguridad por contraseña en el sistema.

- En la esquina superior derecha de la pantalla Inicio de sesión, aparecen el nombre del sistema que está utilizando, el subsistema que está utilizando el sistema y el identificador (ID) de estación de pantalla.
2. Pulse **Intro**.
Si se trata de una IPL (carga del programa inicial) desatendida, dependiendo de las opciones que se seleccionen en esta pantalla o de lo que esté definido en el perfil de usuario, se produce una o más de las acciones siguientes:
 - Se visualiza el Menú principal.
 - Se visualiza otro menú.
 - Se ejecuta un programa o procedimiento.
 - Se inserta una biblioteca actual en la lista de bibliotecas.

Si especifica la ejecución de un programa o procedimiento y que aparezca un menú, primero se ejecuta el programa o procedimiento y después aparece el menú.

Ahora que el sistema está encendido y en funcionamiento, debe tener en cuenta que:

- Las pantallas de Operational Assistant aparecen ahora por omisión.
- Las funciones de limpieza del sistema se inician automáticamente con valores por omisión.
- El programa de la tecla Atención visualiza por omisión el menú Operational Assistant (ASSIST).

Inicio de un sistema remoto

Para iniciar el sistema remoto automáticamente utilizando un teléfono y un módem, debe establecer el valor del sistema QRMTIPL en 1.

Antes de empezar:

1. En el panel de control, establezca la modalidad en Normal o Automática y apague el sistema.
2. Después de apagar el sistema y prepararlo para una IPL (carga del programa inicial) remota, no encienda ni apague el módem. De lo contrario, el sistema puede iniciarse de forma inesperada, aunque se apagará automáticamente a los pocos minutos.

Para iniciar el sistema remoto:

1. Marque el número de teléfono que está asignado al módem de soporte electrónico al cliente y a la línea del sistema remoto.
Nota: si cuelga antes del silencio, es posible que no se complete la IPL.
2. Espere entre 20 y 40 segundos antes de que suene el teléfono. Escuchará un tono de módem y, a continuación, silencio. En este momento, se está estableciendo la comunicación entre el módem y el panel de control para iniciar la secuencia de IPL.
3. Cuelgue el teléfono. El sistema efectúa una IPL y se muestra la pantalla Inicio de sesión.
4. Inicie la sesión en el sistema.

Cambio de la IPL del sistema desde el panel de control del sistema

Los pulsadores Incremento/Decremento se utilizan para cambiar el tipo y la modalidad de la carga del programa inicial (IPL) en sistemas que no tienen pulsador de modalidad. Utilice la Función 02 para seleccionar el tipo (A, B o D) y la modalidad (Normal o Manual) de la IPL. Para seleccionar la modalidad y el tipo de IPL, haga lo siguiente:

1. Utilice los pulsadores de Incremento/Decremento para seleccionar la Función 02, y pulse el pulsador Intro.
2. Utilice los pulsadores de Incremento/Decremento para seleccionar la modalidad y el tipo de IPL que desea y, a continuación, pulse el pulsador Intro para salvar.

3. También puede especificar una IPL rápida o lenta que sólo se puede establecer una vez en el panel de la consola cuando el sistema está apagado. Seleccione Función 02 y pulse **Intro** dos veces. A continuación, utilice los pulsadores Incremento/Decremento para seleccionar F(Rápido), S(Lento) o V(Valor de atributos de IPL).

El atributo de IPL determina las IPL subsiguientes. *MIN es el valor recomendado; sin embargo, si se prevén problemas de hardware, especifique *ALL en el parámetro de diagnósticos de hardware. Utilice el mandato Cambiar atributos de IPL (CHGIPLA) para cambiar el atributo de IPL.

Valores del sistema que controlan la IPL

Los valores del sistema listados a continuación le permiten controlar el tipo de IPL (carga del programa inicial) y la forma en que el sistema efectúa una IPL. Cambie estos valores del sistema utilizando la opción 2 (Cambiar) en la pantalla Trabajar con valores del sistema (WRKSYSVAL).

QIPLDATTIM

El valor del sistema de fecha y hora de la IPL le permite especificar la fecha y hora de la IPL para arrancar el sistema automáticamente. El valor por omisión *NONE indica que no se desea una IPL automática temporizada.

Puede establecer este valor del sistema de forma independiente en cada partición. Si la partición primaria está apagada en el momento en el que debe producirse una IPL automática en una partición secundaria, la IPL no se producirá. Cuando se lleva a cabo la IPL de la partición primaria, se produce la IPL de la partición secundaria si la fecha y hora de la partición primaria ha vencido. No se producirá la IPL de la partición secundaria si la acción de IPL con la que se ha configurado es retener.

El formato de fecha que utiliza el sistema para la fecha y hora está definido en el valor del sistema QDATFMT. Es necesario conocer el formato de fecha del sistema para el paso 1. Utilice la opción 5 (Visualizar) para determinar el formato.

Para especificar la fecha y hora de la IPL:

1. Teclee la nueva fecha sobre la fecha actual de la siguiente forma:
 - MM/DD/AA, donde MM es el mes, DD es el día y AA es el año.
Por ejemplo, para arrancar el sistema el 26 de junio de 1997, escriba 06/26/97.
 - AA/MM/DD, donde AA es el año, MM es el mes y DD es el día.
Por ejemplo, para arrancar el sistema el 26 de junio de 1997, escriba 97/06/26.
 - DD/MM/AA, donde DD es el día, MM es el mes y AA es el año.
Por ejemplo, para arrancar el sistema el 26 de junio de 1997, escriba 26/06/97.
 - AA/DDDD, donde YY es el año y DDD es la fecha Juliana.
Por ejemplo, para arrancar el sistema el 26 de junio de 1997, escriba 97/178. El 26 de junio es el día número 178 del año.

Nota: el formato se establece con el valor del sistema QDATFMT. El separador se establece con el valor del sistema QDATSEP. El separador es opcional.

2. Escriba la hora en el formato HH:MM:SS, donde HH es la hora, MM los minutos y SS los segundos. Utilice el reloj de 24 horas.
Por ejemplo, si desea arrancar el sistema a las 8:16 de la mañana, escriba **08:16:00** o, si desea arrancarlo a las 8:16 de la noche, escriba **20:16:00**.

Nota:

1. El formato de separador de hora se establece con el valor del sistema QTIMSEP. El separador es opcional.
2. Si está utilizando la planificación de encendido automático, puede forzar la planificación de encendido para que actualice el valor del sistema QIPLDATTIM entrando el siguiente mandato en cualquier línea de mandatos.

CHGPWRSCDE DAY(*TODAY) PWRONTIME(*SAME) PWROFFTIME(*SAME)

QIPLSTS

El valor del sistema del estado de la IPL visualiza la forma en que el sistema efectuó la última IPL. No puede cambiar este valor del sistema. Utilice la opción 5 (Visualizar) de la pantalla Trabajar con valores del sistema para visualizarlo.

0	Una IPL desde el panel de control de la unidad del sistema o desde las herramientas de servicio dedicado (DST) para una partición secundaria.
1	Una IPL desatendida automáticamente después de una anomalía en la alimentación (QPWRRSTIPL establecido en 1).
2	Una IPL desatendida después de utilizar el mandato Apagar sistema (PWRDWNSYS) estableciendo *YES en el parámetro de Rearranque tras apagado (RESTART).
3	Una IPL desatendida planificada (QIPLDATTIM establecido en la fecha y hora en que debe efectuarse la IPL).
4	Una IPL remota desatendida desde otra ubicación (QRMTIPL establecido en 1).

QIPLTYPE

El valor del sistema de tipo de IPL define el tipo de IPL que realiza el sistema desde el panel de control.

0	Una IPL desatendida. Inicia el sistema sin operador (consulte el apartado Operaciones normales (IPL desatendida)). Si la modalidad está establecida en Manual, se realizará una IPL atendida.
1	Una IPL atendida con las Herramientas de servicio dedicado (DST). Arranca el sistema con operador (consulte el apartado cambio del sistema durante la IPL (IPL atendida)). Se realizará una IPL desatendida si se hace de forma remota, por fecha y hora o después de una anomalía en la alimentación.
2	Una IPL atendida en modalidad de depuración. Arranca el sistema con operador. La descripción de la consola, QCONSOLE, permanece activada. Utilícela únicamente para el análisis de problemas, ya que evita que se utilicen otros dispositivos del controlador de la estación de trabajo.

QPWRRSTIPL

El valor del sistema de la IPL automática permite que el sistema arranque automáticamente cuando la alimentación se ha restaurado después de una anomalía en la misma. En un sistema particionado, cambie este valor del sistema sólo desde la partición primaria. El valor del sistema QPWRRSTIPL sólo controla la partición primaria.

El valor de configuración de acción en IPL para la partición secundaria determina si se realizará la IPL de una partición secundaria al mismo tiempo que en la partición primaria. Si desea obtener detalles sobre la configuración de particiones lógicas en el sistema AS/400, consulte el apartado Planificación y Configuración incluido en el tema Particiones lógicas de iSeries Information Center.

0	No se efectúa una IPL automática después de una anomalía en la alimentación.
1	Se efectúa una IPL automática después de una anomalía en la alimentación.

QRMTIPL

El valor del sistema de IPL remota le permite arrancar el sistema remoto utilizando el teléfono y un módem o la señal SPCN.

0	No se permite una IPL remota.
1	Se permite una IPL remota.

Nota: si utiliza un eliminador de módem, el sistema se encenderá cada vez que se emita el mandato PWRDWN SYS RESTART(*NO).

QUPSDLYTIM

El valor del sistema de tiempo de retardo de la fuente de alimentación ininterrumpible controla el período de tiempo durante el que el sistema esperará, antes de salvar el almacenamiento principal y apagar el sistema. Si la alimentación de red se restablece antes de que transcurra dicho período de tiempo, el sistema finaliza el temporizador. Si el temporizador finaliza primero, el sistema empieza a salvar el almacenamiento principal o inicia la modalidad CPM.

En un sistema particionado, cambie este valor del sistema sólo desde la partición primaria.

Existen tres opciones para el valor QUPSDLYTIM.

*BASIC o *CALC	El valor por omisión para QUPSDLYTIM es *CALC. Si se deja QUPSDLYTIM establecido en *CALC, puede contrarrestarse el propósito de disponer de UPS. *BASIC o *CALC proporcionan la misma funcionalidad en sistemas que utilicen la tecnología PowerPC ^(R) . Tras un retardo fijado (generalmente 45 segundos), los sistemas de gama alta entran en modalidad CPM, mientras que los sistemas más básicos equipados con UPS efectúan una conclusión controlada. Los usuarios que dispongan de UPS que prefieran una IPL más corta pueden utilizar un valor numérico.
*NOMAX	*NOMAX se utiliza cuando un programa suministrado por usuario se encarga de controlar el apagado del sistema o un generador proporciona alimentación UPS ilimitada.
0	Apagado automático del sistema cuando se corta el suministro de alimentación del sistema.

1 — 99999	Especifica el tiempo de retardo en segundos antes de que se apague el sistema.
-----------	--

Consulte el apartado Valor del sistema de tiempo de retardo de fuente de alimentación ininterrumpible (QUPSDLYTIM) para obtener información más detallada acerca del valor QUPSDLYTIM.

QUPSMMSGQ

El valor del sistema de cola de mensajes de fuente de alimentación ininterrumpible le permite especificar dónde desea que se envíen sus mensajes cuando se interrumpe la alimentación del sistema.

Nota: el trabajo SCPF borra la cola de mensajes especificada para el valor del sistema QUPSMMSGQ.

QSYS/QSYSOPR

Los mensajes se envían a la cola de mensajes del operador del sistema cuando se interrumpe la alimentación del sistema.

cola de mensajes	Especifica otra cola de mensajes (además de la cola de mensajes del operador del sistema) donde se envían los mensajes cuando se interrumpe la alimentación del sistema.
biblioteca	Especifica la biblioteca donde está ubicada la otra cola de mensajes.

Cambio del sistema durante una IPL (IPL atendida)

Si desea cambiar las opciones de la carga del programa inicial (IPL), instalar el sistema operativo, utilizar las herramientas de servicio dedicado, trabajar con particiones lógicas o efectuar la recuperación tras una anomalía del sistema, debe realizar una IPL atendida.

Antes de empezar:

- Establezca la modalidad en Manual, o
- Establezca el valor del sistema QIPLTYPE en 1. Para obtener información acerca de cómo establecer este valor del sistema, consulte el apartado Valores del sistema que controlan la IPL.

Nota: el sistema debe estar encendido y la IPL realizada para poder visualizar o cambiar el valor del sistema QIPLTYPE.

Realización de la IPL atendida

- Realización de una IPL atendida cuando la alimentación está apagada:
 1. Compruebe que la alimentación para la estación de pantalla que está utilizando como consola está activada. La alimentación debe estar encendida para las estaciones de pantalla, impresoras, dispositivos de cintas y controladores que usted u otros usuarios vayan a utilizar.
 2. Utilice el panel de control para realizar lo siguiente:
 - a. Compruebe que se ha seleccionado la modalidad Manual en el panel de control.
 - b. Utilice el pulsador de Alimentación para encender la alimentación.

Cuando haya completado la IPL atendida, es posible que desee establecer la modalidad en Normal.

- Realización de una IPL atendida cuando la alimentación está encendida:

- Si el sistema está en funcionamiento y puede entrar mandatos:
 1. Establezca la modalidad en Manual.
 2. En cualquier línea de mandatos, escriba **PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES)**
 3. Pulse **Intro**.
- Si no puede entrar mandatos, inicie la IPL desde el panel del operador, como se indica a continuación:
 1. Utilice el pulsador de Alimentación para apagar el sistema.
 2. Pulse el pulsador de Alimentación para iniciar una IPL.
Durante la IPL atendida, aparecerá en la consola la pantalla IPL o Instalar el sistema.
 3. En la pantalla IPL o Instalar el sistema, seleccione la opción 1 (Efectuar una IPL) y pulse **Intro**. Aparece la pantalla Inicio de sesión de IPL. Es posible que tenga que esperar 30 minutos o más hasta que aparezca esta pantalla.
 4. Inicie la sesión en el sistema utilizando la pantalla Inicio de sesión. Aparecerá la pantalla Seleccionar productos para trabajar con PTF.
 - En la pantalla Seleccionar productos para trabajar con PTF, seleccione el producto al que desea aplicar el arreglo y continúe con la IPL atendida.
 - Si no desea aplicar un arreglo, pulse **F3** (Salir) en la pantalla Seleccionar productos para trabajar con PTF y continúe con la IPL.
 5. A continuación aparecerá la pantalla Opciones de IPL. Consulte el apartado Cambio de opciones de IPL que figura a continuación para seleccionar opciones para cambiar atributos del sistema.

Cambio de opciones de IPL

Para cambiar opciones de IPL, debe efectuar una IPL atendida.

- Utilice uno de los procedimientos descritos anteriormente para iniciar la IPL.
Al seleccionar la opción 1 (Efectuar una IPL) en la pantalla IPL o Instalar el sistema, aparecerá la pantalla Opciones de IPL.
- Para cambiar una opción de IPL, teclee la nueva opción sobre la información existente y pulse **Intro**.
- Dependiendo de la opción seleccionada, a continuación aparecerá una de las siguientes pantallas:
 - Si ha tecleado Y (Sí) en el campo Establecer opciones principales del sistema, aparecerá la pantalla Establecer opciones principales del sistema.
Nota: Si también ha tecleado Y (Sí) en el campo Definir o cambiar sistema durante IPL, se muestra el menú Definir o cambiar el sistema durante IPL después de la pantalla Establecer opciones principales.
 - Si ha tecleado Y (Sí) en el campo Definir o cambiar sistema durante IPL y N (No) en el campo Establecer opciones principales del sistema, aparecerá el menú Definir o cambiar sistema durante IPL.
 - Si ha tecleado N (No) en los campos Establecer opciones principales del sistema y Definir o cambiar el sistema durante la IPL, aparecerá el menú, programa o procedimiento que haya definido en la pantalla de Inicio de sesión o en el perfil de usuario.

Establecer opciones principales del sistema

La pantalla Establecer opciones principales del sistema le permite seleccionar la configuración automática, el tipo de denominación de la configuración de dispositivos y el entorno especial en el que desea realizar la ejecución.

1. Utilizando la información siguiente, sustituya los valores existentes por los valores nuevos en los campos siguientes:
 - Permitir la configuración automática
 - **Y** (Sí) configura automáticamente los dispositivos locales.
 - **N** (No) indica que no se efectúa configuración automática.
 - Denominación de configuración de dispositivos

- ***NORMAL** utiliza un convenio de denominación exclusivo para iSeries. Por ejemplo, DSP01 y PRT01 para pantallas e impresoras, TAP01 y DKT01 para dispositivos de cintas y disquetes.
- ***S36** utiliza un convenio de denominación similar al del Sistema/36(TM); por ejemplo, W1 para estaciones de trabajo, P1 para impresoras y T1 e I1 para dispositivos de cintas y disquetes.
- ***DEVADR** utiliza un convenio de denominación que se obtiene del nombre de recurso del dispositivo. Por ejemplo, DSP010203 para una estación de pantalla, PRT010203 para una impresora, TAP01 y DKT01 para dispositivos de cintas y disquetes.
- Entorno especial por omisión
 - ***NONE** indica que no hay un entorno especial.
 - ***S36** configura el entorno Sistema/36.

2. Pulse **Intro**.

Dependiendo de lo que haya seleccionado en la pantalla Opciones de IPL, a continuación aparecerá lo siguiente:

- Si ha escrito N (No) en el campo Definir o cambiar el sistema durante la IPL, a continuación aparecerá a continuación el menú, programa o procedimiento que haya definido en la pantalla Inicio de sesión.
- Si ha escrito Y (Sí) en el campo Definir o cambiar sistema durante la IPL, aparecerá el menú Definir o cambiar el sistema en IPL.

Definir o cambiar el sistema durante la IPL

En la pantalla Definir o cambiar el sistema durante la IPL, puede cambiar la configuración del sistema, los valores del sistema, los atributos de la red, los perfiles de usuario y los atributos de archivos u objetos. Esta pantalla aparece cuando teclea Y (Sí) en el campo Definir o cambiar el sistema durante la IPL de la pantalla Opciones de IPL.

1. Efectúe una de las acciones siguientes:

- Para cambiar la forma en que se arranca el sistema, seleccione la opción 3 (Mandatos de valor del sistema) y vaya a Cambiar valores del sistema durante IPL.
- Si ha seleccionado la opción 1, 2, 4, 5, 6 ó 7, continúe seleccionando opciones y utilice las pantallas hasta que haya terminado.

2. Cuando haya terminado de utilizar las opciones de esta pantalla, pulse **F3** (Salir y continuar IPL) para continuar la IPL.

Cambiar valores del sistema durante IPL

Los valores del sistema controlan información que afecta al funcionamiento de ciertas partes del sistema. El cambio de algunos valores del sistema no se aplicará hasta la siguiente IPL, aunque otros se activarán inmediatamente.

En la pantalla Mandatos de valor del sistema, puede cambiar los valores del sistema que afectan a la IPL o a otras áreas del sistema. Esta pantalla aparece cuando teclea Y (Sí) en el campo Definir o cambiar el sistema durante la IPL de la pantalla Opciones de IPL (consulte el paso 6).

Para cambiar los valores del sistema durante una IPL:

1. Seleccione la opción 3 (Mandatos de valor del sistema) en la pantalla Definir o cambiar el sistema durante la IPL (consulte el apartado Definir o cambiar el sistema durante la IPL).
2. Seleccione la opción 3 (Trabajar con valores del sistema).
3. Seleccione la opción 2 (Cambiar) en la pantalla Trabajar con valores del sistema.
4. Teclee el nuevo valor del sistema sobre el valor actual y pulse **Intro**.
5. Pulse **F3** (Salir) para volver a la pantalla Mandatos de valores del sistema.
6. Pulse **F3** (Salir) para volver a la pantalla Definir o cambiar el sistema durante la IPL y pulse de nuevo **F3** para continuar con la IPL.

Consideraciones de seguridad: para cambiar valores del sistema, debe haber iniciado la sesión como QPGMR, QSYSOPR o QSRV, o debe disponer de autorización sobre todos los objetos (*ALLOBJ). Ciertos valores del sistema sólo puede cambiarlos el responsable de seguridad (alguien con autorizaciones especiales sobre todos los objetos (*ALLOBJ) y de administrador de seguridad (*SECADM). Si desea información sobre los valores del sistema que controlan la manera en que el sistema realiza una IPL, consulte el apartado Valores del sistema que controlan la IPL.

Edición de vías de acceso durante una IPL atendida

Las vías de acceso definen el orden en el que están organizados los registros de un archivo de base de datos para que un programa los procese. Si hay vías de acceso que deben reconstruirse, la pantalla Editar reconstrucción de vías de acceso aparece después de la pantalla Opciones de IPL.

Consejo: utilice la información de ayuda en línea de esta pantalla para obtener más información sobre cada columna y campo.

Un mensaje le notifica que un diario debe realizar una recuperación de la vía de acceso. Un diario es un objeto del sistema. Se utiliza para registrar entradas en un receptor de diario cuando se efectúa un cambio en los archivos de base de datos asociados con el diario. Las vías de acceso que puedan recuperarse debido a que se han registrado no aparecen en esta pantalla. El umbral de IPL indica que las vías de acceso con una secuencia menor o igual que el número especificado se reconstruirán durante la IPL. Es un valor entre 1 y 99 que puede establecerse (el valor por omisión es 50). Si el umbral de la IPL cambia, todas las vías de acceso con un estado de IPL y AFTIPL cambiarán para reflejar el nuevo estado del umbral de IPL.

- Para cambiar la secuencia de vías de acceso que se reconstruirán:
 - Efectúe los cambios necesarios en la columna Sec.
 - Pulse **Intro**.
- Si no desea cambiar la secuencia, pulse **Intro** y aparecerá la pantalla Visualizar estado de vía de acceso si quedan vías de acceso por reconstruir.

Consejo: pulse **Intro** para continuar con la IPL desde la pantalla Editar reconstrucción de vías de acceso.

Si no hay vías de acceso por reconstruir, la IPL continuará.

Si pulsa **F3** (Salir y continuar IPL), las vías de acceso se reconstruirán mientras continúa la IPL. Si pulsa **F12** (Cancelar), volverá a la pantalla Editar reconstrucción de vías de acceso.

Cada 5 segundos se actualiza la pantalla con el tiempo de ejecución actual. Tras haberse reconstruido todas las vías de acceso (vías de acceso con una secuencia menor o igual al umbral de IPL), la IPL continúa.

Editar restricciones pendientes de comprobación durante una IPL atendida:

Durante una IPL atendida, aparece la pantalla Editar restricciones pendientes de comprobación si hay restricciones que deben verificarse. Una restricción es un atributo que sitúa una restricción o limitación con respecto a un archivo físico.

Consejo: utilice la información de ayuda en línea de esta pantalla para obtener más información sobre cada columna y campo.

En la pantalla Editar restricciones pendientes de comprobación puede cambiar la secuencia (de 1 a 99) de las restricciones que se han de comprobar. Si la restricción tiene una secuencia inferior o igual que el umbral de la IPL, se verifica durante la IPL. Si una restricción tiene una secuencia mayor que el umbral de la IPL, se verificará después de la IPL. La secuencia *HLD indica que la restricción no se verificará hasta que se cambie por un número de 1 a 99. Cuando el umbral de la IPL cambia, se cambiarán todas las restricciones con un estado de IPL o AFTIPL para reflejar el estado nuevo del umbral de la IPL.

- Para cambiar la secuencia de las restricciones pendientes:

1. Efectúe los cambios necesarios en la columna Sec.
 2. Pulse **Intro**.
- Si no desea cambiar la secuencia, pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Visualizar estado de restricción si quedan restricciones por comprobar.

Si pulsa **F3** (Salir y continuar IPL), las restricciones se verificarán mientras continúa la IPL. Cada cinco segundos se actualiza la pantalla con el tiempo de ejecución actual. Una vez comprobadas todas las restricciones con estado de IPL, la IPL continúa. Si pulsa **F12** (Cancelar), volverá a la pantalla Editar restricciones pendientes de comprobación.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Consejos para mejorar el rendimiento de una IPL

En los temas siguientes se describen las acciones que pueden realizarse para reducir la cantidad de tiempo que tarda el sistema en efectuar una IPL (carga del programa inicial).

Nota: una **IPL normal** significa que el apagado anterior del sistema se produjo en condiciones normales y que no se trató de un apagado brusco debido, por ejemplo, a una anomalía en la alimentación.

Actividades de limpieza que afectan al rendimiento de la IPL

En el apartado Limpieza del sistema se sugieren muchas tareas que pueden realizarse para disminuir las acumulaciones en el sistema y mejorar el rendimiento global de éste. A continuación se indican algunas de las actividades de limpieza específicas que pueden influir más en el tiempo que tarda el sistema en llevar a cabo una IPL.

Reducción del número de trabajos en el sistema: En términos simples, un nuevo trabajo iSeries se inicia siempre que un usuario inicia la sesión en el sistema o somete un trabajo por lotes. Cuando se inicia un trabajo, el sistema crea una entrada interna en una tabla de trabajos. Utiliza esta tabla para hacer un seguimiento de todos los trabajos del sistema y para organizar información sobre esos trabajos.

Desde el punto de vista del usuario, los trabajos interactivos finalizan cuando el usuario finaliza la sesión. Un trabajo por lotes finaliza cuando todos los programas se han ejecutado hasta su finalización. No obstante, desde el punto de vista del sistema, los trabajos finalizan cuando todos los objetos que están asociados a ese trabajo se han eliminado del sistema. Con frecuencia, los trabajos crean archivos en spool que permanecen en el sistema durante días o semanas. Mientras estos archivos en spool permanezcan en el sistema, la entrada para el trabajo permanecerá en la tabla de trabajos.

Cuando se realiza una IPL, el sistema procesa todas las entradas de la tabla de trabajos. Una tabla de entradas de trabajos muy grande puede aumentar considerablemente el tiempo de IPL. La mejor forma de limpiar los trabajos es eliminar los archivos en spool que no sean necesarios. El apartado Configuración de la limpieza automática "Configuración de la limpieza automática" en la página 61 describe cómo puede configurarse el sistema para eliminar automáticamente los archivos en spool antiguos. En el apartado Limpieza de objetos obsoletos "Limpieza de objetos obsoletos" en la página 63 se describen los pasos que pueden realizarse para instar a los usuarios a que eliminen los archivos en spool que ya no necesitan.

Puede utilizar el mandato Visualizar tablas de trabajos (DSPJOBTL) para supervisar el tamaño de la tabla de trabajos del sistema. Utilice esta información para determinar cuándo es necesario instar a los usuarios a que lleven a cabo la limpieza. La pantalla que figura a continuación ilustra este concepto.

```

+-----+
|                                     Visualizar tablas de trabajos                                     SYSTEMX
|                                                                 02/20/97 14:05:32
| Estructuras de trabajo permanentes:  Estructuras de trabajo temporales:
|   Inicial . . . . : 30                Inicial . . . . : 20
+-----+

```

Adicional . . . : 10			Adicional . . . : 10		
			Disponible . . . : 3		
-----Entradas-----					
Tabla	Tamaño	Total	Disponible	En uso	Otras
1	164608	160	8	152	0

Reducción del número de descripciones de dispositivo: Siempre que realiza una IPL, el sistema procesa todas las descripciones de dispositivo del sistema varias veces (para realizar los cálculos del rendimiento y para preparar la activación del dispositivo). Puede reducir este tiempo de proceso eliminando las descripciones de dispositivo obsoletas del sistema. En el apartado Limpieza de la configuración de hardware “Limpieza de la configuración de hardware” en la página 64 se describe un método para buscar y eliminar las descripciones de dispositivo innecesarias.

Valores del sistema que afectan al rendimiento de la IPL

Puede utilizar el mandato Cambiar atributos de IPL (CHGIPLA) para controlar parte del proceso que el sistema realiza durante una IPL. El ejemplo que figura más abajo muestra la pantalla de solicitud de este mandato. En los siguientes apartados se describen varios de los parámetros y cómo afectan al rendimiento de IPL. Para obtener una descripción completa de los parámetros, consulte la información en línea o el tema Programming de iSeries Information Center.

Cambiar atributos de IPL (CHGIPLA)		
Teclee opciones, pulse Intro.		
Tipo de rearranque	*SYS	*SAME, *SYS, *FULL
Posición de bloqueo	*SAME	*SAME, *NORMAL, *AUTO...
Diagnósticos de hardware	*MIN	*SAME, *MIN, *ALL
Comprimir tablas de trabajos . .	*NONE	*SAME, *NONE, *NORMAL...
Comprobar tablas de trabajos . .	*ABNORMAL	*SAME, *ABNORMAL, *ALL
Reconstruir directorio productos	*NONE	*SAME, *NONE, *NORMAL...
Recup. infraestr. serv. correo .	*NONE	*SAME, *NONE, *ABNORMAL
Visualizar estado	*ALL	*SAME, *SYS, *NONE...
Borrar colas de trabajos	*NO	*SAME, *YES, *NO
Borrar colas de salida	*NO	*SAME, *YES, *NO
Borrar anot. trabajo incompletas	*NO	*SAME, *YES, *NO
Iniciar transcritores impresión	*YES	*SAME, *YES, *NO
Arrancar en estado restringido .	*NO	*SAME, *YES, *NO

Especificación de tipo de rearranque de IPL: Si especifica RESTART(*SYS), el sistema reinicia el Código interno bajo licencia y el sistema operativo. Sin embargo, el sistema no se detiene por completo y a continuación rearranca todas las funciones de hardware. Normalmente, el tiempo de IPL para RESTART(*SYS) es menor que el tiempo de IPL para RESTART(*FULL).

Nota: también puede especificar el tipo de rearranque en el mandato Apagar sistema (PWRDWNSYS).

Control del nivel de diagnóstico de hardware: Si especifica HDWDIAG(*MIN), el sistema realiza únicamente un conjunto crítico mínimo de diagnósticos de hardware. El sistema ejecuta una rápida comprobación de diagnóstico del procesador que abarca aproximadamente el 90% del hardware en un 10% del tiempo que se necesita, más o menos, para el diagnóstico completo. El sistema no lleva a cabo el diagnóstico de almacenamiento principal ampliado ni pruebas de circuitos chip por chip.

Si especifica HDWDIAG(*ALL), el sistema realiza el diagnóstico de hardware completo. Si no tiene ningún problema con el hardware, puede reducir el tiempo de IPL especificando HDWDIAG(*MIN). No obstante,

debe realizar una IPL periódicamente con HDWDIAG(*ALL) para asegurarse de que el sistema comprueba el estado de todos los componentes. Debe especificar siempre HDWDIAG(*ALL) para la primera IPL después de cualquiera de las siguientes situaciones:

- Instalar módulos o tarjetas de procesador nuevos, debido a que se ha realizado una reparación del hardware o una ampliación del sistema.
- Sustituir la tarjeta del procesador principal.
- Sustituir o añadir almacenamiento principal.

Puede alterar temporalmente el parámetro HDWDIAG desde el panel de control de la unidad del sistema haciendo lo siguiente:

1. Seleccione la función 02 (Seleccionar tipo/modalidad de IPL).
2. Pulse **Intro**. En el panel del sistema se visualiza el valor actual para el tipo y la modalidad de IPL.
3. Vuelva a pulsar **Intro** para visualizar la velocidad de IPL. (El pulsador Intro conmuta entre el tipo de IPL y la velocidad de IPL). Estos son los valores para la velocidad de IPL:

F	IPL rápida (*MIN) (altera temporalmente el valor de atributo de IPL)
S	IPL lenta (*ALL) (altera temporalmente el valor de atributo de IPL)
V	Cancela la alteración temporal del valor de atributo de IPL actual

4. Utilice la función de incremento y decremento para desplazarse y seleccionar la velocidad de IPL que desea.
5. Pulse Intro para almacenar el valor seleccionado.
6. Continúe con la IPL.

Compresión de tablas de trabajos: Cuando finaliza un trabajo del sistema, éste elimina su entrada de la tabla de trabajos y hace que el espacio de esa entrada esté disponible para otro trabajo. Si el número de trabajos del sistema sigue aumentando, el sistema debe ampliar el tamaño de las tablas de trabajo para acomodar nuevos trabajos. Después de realizar las actividades de limpieza del sistema, tal vez observe que tiene un gran número de entradas de trabajos disponibles. (Consulte la columna *Disponible* en el ejemplo anterior de la pantalla Visualizar tablas de trabajos).

Si tiene un gran número de entradas disponibles en la tabla de trabajos, debe establecer el parámetro *Comprimir tablas de trabajos* en *YES para la siguiente IPL. Aunque la siguiente IPL será más larga debido a la compresión, las IPL subsiguientes serán más cortas porque el sistema tendrá que procesar una tabla de trabajos más pequeña.

Nota: No olvide establecer el parámetro *Comprimir tablas de trabajos* en *NO después de la siguiente IPL.

Comprobación de tablas de trabajos: Si especifica *ABNORMAL para el parámetro *Comprobar tablas de trabajos*, el sistema comprueba si hay daños en las tablas de trabajos internas y sus objetos asociados sólo si el último apagado del sistema ha sido anómalo. En la mayoría de instalaciones, este nivel de comprobación es suficiente y reducirá el tiempo global de la IPL.

Reconstrucción del directorio de productos: El sistema mantiene un directorio de productos interno de todos los programas bajo licencia instalados. El sistema reconstruye este directorio de productos automáticamente cuando se instala el sistema operativo. En la mayor parte de los sistemas, este directorio debe permanecer estable cuando actualiza a un nuevo release o instala nuevos programas bajo licencia. Puede reducir el tiempo de IPL indicando al sistema que no reconstruya nunca el directorio de productos (RBDPRDDIR(*NONE)).


Visualización del estado: El atributo visualizar estado especifica si la consola visualiza el estado de los pasos de la IPL del OS/400 durante la IPL. El estado no se visualiza durante las IPL de instalación o cuando la consola no está encendida.

Ajuste de rendimiento automático: El valor del sistema ajuste de rendimiento (QPFRADJ) controla cuándo realiza el sistema el ajuste de rendimiento automático. Puede configurar el sistema para que realice el ajuste de rendimiento dinámicamente, para que calcule los valores de rendimiento durante una IPL, o ambas cosas. Si configura el sistema para que ajuste el rendimiento durante una IPL, éste calcula los valores de rendimiento basándose en información que incluye el número de dispositivos e interfaces de red y la cantidad total de almacenamiento principal. Si la configuración del sistema es estable, puede disminuir el tiempo de IPL eliminando estos cálculos (porque tendrán el mismo resultado cada vez). Si el sistema tiene una configuración estable, establezca el valor del sistema QPFRADJ en 3 (ajuste automático) o en 0 (sin ajuste).

Cómo afectan las vías de acceso y el registro por diario al rendimiento de la IPL

Las vías de acceso y el registro por diario pueden afectar al rendimiento de la IPL de las siguientes formas:

- Cuando se reanuda el sistema después de una finalización anormal, éste debe reconstruir todas las vías de acceso que estaban abiertas cuando se detuvo. Este tiempo de reconstrucción puede prolongarse bastante. Es posible reducirlo registrando por diario las vías de acceso, ya sea explícitamente utilizando el mandato Arrancar registro por diario de vías de acceso (STRJRNAP), o implícitamente utilizando el soporte de protección de vía de acceso gestionada por sistema. La

publicación Guía para la copia de seguridad y la recuperación  describe ambos métodos para proteger vías de acceso de tiempos de recuperación prolongados.

- Cuando se realiza una IPL manual, aparece la pantalla Editar reconstrucción de vías de acceso. Puede utilizar esta pantalla para especificar las vías de acceso que el sistema reconstruye durante la IPL y las que reconstruye después de la IPL. Salvo en el caso de archivos críticos, lo más probable es que desee retardar la reconstrucción de vías de acceso hasta después de que el sistema haya completado la IPL.

Nota: el sistema reconstruye una vía de acceso si ésta estaba abierta a efectos de actualización cuando se detuvo el sistema o si la descripción de archivo especifica MAINT(*DLY)

- La gestión de receptores de diario también puede afectar al rendimiento de la IPL. Puede configurar un diario para que el sistema gestione el momento de desconectar el receptor actual y de conectar uno nuevo. Esto simplifica el trabajo de supervisar el tamaño de los receptores de diario. Sin embargo, para cada diario que especifica MNGRCV(*SYSTEM), el sistema realiza proceso durante la IPL. Si el rendimiento de la IPL es de importancia crítica, debe considerar la posibilidad de cambiar a MNGRCV(*USER) en la mayor parte de los diarios.
- Asimismo, puede configurar el sistema de manera que elimine automáticamente receptores de diario que ya no necesita para la recuperación especificando DLTRCV(*YES) para el diario. Con esto se evita una utilización excesiva del disco para receptores de diario, pero también se aumenta el tiempo de la IPL. De nuevo, si el rendimiento de la IPL es de importancia crítica, considere la posibilidad de cambiar a DLTRCV(*NO). Sin embargo, tendrá que supervisar el sistema y eliminar los receptores de diario manualmente para evitar problemas con la utilización del disco.

Limpieza del sistema para mejorar el rendimiento

Piense en el sistema como si se tratara de una casa o una oficina. Puede desordenarse y acumular objetos innecesarios. Esta acumulación puede llenar el almacenamiento del disco del sistema y afectar a su rendimiento. En los siguientes apartados se proporcionan sugerencias para limpiar el sistema con regularidad.

Configuración de la limpieza automática

Puede configurar el sistema para que ejecute algunas funciones de limpieza con regularidad. Para configurar la limpieza automática, haga lo siguiente:

- | Cambiar opciones de limpieza | | XXXXXX |
|---|-----------------|--|
| Teclee opciones, pulse Intro. | | |
| Permitir limpieza automática | <u>Y</u> | Y=Sí, N=No |
| Hora de inicio de limpieza diaria | <u>22:00:00</u> | 00:00:00-23:59:59,
*SCDPWROFF,
*NONE |
| Número de días que hay que guardar: | | |
| Mensajes de usuario | <u>7</u> | 1-366, *KEEP |
| Mensajes de sistema y estación de trabajo . . . | <u>4</u> | 1-366, *KEEP |
| Anotaciones de trabajo y otras salidas sistema. | <u>7</u> | 1-366, *KEEP |
| Diarios y anotaciones del sistema | <u>30</u> | 1-366, *KEEP |
| Ítems de agenda de OfiVisión/400 | <u>30</u> | 1-366, *KEEP |


- ## Notas:

- a. Si desea ejecutar la función de limpieza automática inmediatamente, puede seleccionar la opción 3 (Iniciar limpieza inmediatamente) en el menú CLEANUP. Si recibe el mensaje La limpieza se ha iniciado, seleccione la opción 4 (Finalizar limpieza). Con esto finaliza el trabajo de limpieza planificado o el trabajo de limpieza ya iniciado. A continuación vuelva a seleccionar la opción 3 para ejecutar la limpieza inmediatamente.
- b. Puede utilizar el mandato Trabajar con trabajos activos (WRKACTJOB) para determinar cuándo han finalizado los trabajos de limpieza. Sus nombres empiezan por QCLN. O puede buscar en la cola de mensajes QSYSOPR el mensaje CPC1E1D (Se ha completado la limpieza).

Los perfiles de usuario obsoletos ocupan espacio en el sistema. Además, es probable que estos perfiles de usuario posean objetos que ya no son necesarios. Para identificar los perfiles de usuario obsoletos, haga lo siguiente:

- ### Notas:

- a. Puede utilizar la opción 3 (Cambiar lista de perfiles activos) en el menú Herramientas de seguridad para que un perfil de usuario quede exento del proceso ANZPRFACT.

- b. La publicación Consejos y herramientas para la seguridad de iSeries  proporciona más información acerca de la utilización de herramientas de seguridad.

Cuando reciba el informe de los perfiles de usuario que el sistema ha inhabilitado, haga lo siguiente:

1. Escriba **WRKUSRPRF *ALL** y pulse **Intro**. Aparece la pantalla Trabajar con incorporación de usuario.
Nota: si aparece la pantalla Trabajar con perfil de usuario, pulse F21 para cambiar al nivel de ayuda básico.
2. En esta pantalla, teclee **4** (Eliminar) en la columna de opciones para el perfil de usuario que desee eliminar. Aparece la pantalla Eliminar usuario.
3. Seleccione 2 (Eliminar o cambiar propietario de objetos específicos que posee este usuario) y pulse **Intro**. Aparece una lista de objetos que son propiedad del usuario.
4. Para cada objeto que ya no necesite en el sistema, teclee **4** (Suprimir) en la columna de opciones situada frente al objeto.
Notas:
 - a. Puede seleccionar varios objetos para eliminarlos al mismo tiempo.
 - b. Para ver el tipo de objeto, pulse **F11**.
5. Pulse **Intro**. Aparece la pantalla Confirmar supresión de objetos.
6. Si las selecciones son correctas, pulse **Intro**. De lo contrario, pulse **F12** (Cancelar) para regresar a la pantalla de selección.
7. Respecto a los objetos que desea guardar, es necesario que los asigne a un nuevo propietario. Teclee el nombre del perfil de usuario para el nuevo propietario en la parte superior de la pantalla.
8. Teclee **2** (Cambiar a nuevo propietario) en la columna de opciones situada junto a los objetos y pulse la tecla **Intro**. Aparece la pantalla Confirmar cambio de propietario.
9. Si las selecciones son correctas, pulse **Intro**. De lo contrario, pulse **F12** (Cancelar) para regresar a la pantalla de selección.
10. Cuando haya manejado todos los objetos propiedad del perfil de usuario, aparecerá el mensaje (El usuario no es propietario de ningún objeto, pulse Intro para eliminar)
11. Pulse **Intro** para eliminar el perfil de usuario del sistema. Aparecen varios mensajes mientras el sistema elimina los registros del usuario. Después vuelve a aparecer la pantalla Trabajar con incorporación de usuario con un mensaje de confirmación en la parte inferior de la pantalla.
12. Para eliminar los archivos en spool que ha creado el usuario, haga lo siguiente:
 - a. Pulse **F9** para visualizar una línea de mandatos.
 - b. Escriba **WRKSPLF SELECT(nombre-perfil-usuario)** y pulse **Intro**.
 - c. En la pantalla Trabajar con archivos en spool, utilice la opción 4 (Suprimir) para suprimir los archivos en spool que ya no necesite.
 - d. Cuando haya suprimido todos los archivos en spool que ya no son necesarios, pulse **F12** (Cancelar).
Nota: los archivos en spool pueden permanecer en el sistema incluso cuando el perfil de usuario que los creó ya no está en el sistema.
13. Si tiene que eliminar más perfiles de usuario, regrese al paso 2.

Limpieza de objetos obsoletos

Como parte de las tareas de limpieza, debe instar a los usuarios a que se deshagan de los objetos que ya no necesitan. El ejemplo muestra un conjunto de instrucciones de ejemplo que puede distribuir entre los usuarios. Observe que el ejemplo hace referencia a una biblioteca de archivado. Es posible que desee crear una biblioteca para que los usuarios almacenen los elementos que rara vez utilizan. Los operadores pueden salvar periódicamente la biblioteca en cinta y suprimirla del sistema.

Instrucciones de limpieza - Ejemplo

Para suprimir los objetos que ya no necesita, haga lo siguiente:

1. En una línea de mandatos, teclee lo siguiente y pulse **Intro**:

WRKOBJOWN

Aparece la pantalla Trabajar con objetos por propietario. Presenta una lista de todos los objetos que posee.

2. Si no está seguro de si desea suprimir un objeto, puede utilizar el mandato MOVOBJ (Mover objeto) para mover el objeto a la siguiente biblioteca de archivado: _____. Los operadores del sistema salvarán esta biblioteca en una cinta de archivado antes de suprimirla del sistema.
3. Si está seguro de que ya no necesita un objeto, utilice la opción 4 (Suprimir) en la pantalla Trabajar con objetos por propietario para eliminar el objeto del sistema. (Puede eliminar más de un objeto al mismo tiempo.) Aparecerá una pantalla de confirmación con los objetos que ha seleccionado suprimir.
4. Compruebe que en la lista aparecen los objetos correctos. A continuación, pulse **Intro**.
5. Para ver una lista de los archivos en spool que ha creado, teclee lo siguiente y pulse **Intro**:
WRKSPLF

Aparece la pantalla Trabajar con archivos en spool o la pantalla Trabajar con salida de impresora, según sea el nivel de ayuda.

6. En la pantalla, utilice la opción 4 para suprimir los archivos en spool que ya no necesite.

Limpieza de programas bajo licencia

El sistema puede tener programas bajo licencia que ya no son necesarios. (Tal vez los ha instalado como prueba y decidió no utilizarlos.) Para eliminar los programas bajo licencia que ya no se proponga utilizar, haga lo siguiente:

1. Para crear una lista de todos los recursos de software del sistema, teclee lo siguiente y pulse **Intro**:
DSPSFWRSC OUTPUT(*PRINT)
2. Recupere la salida impresa de la impresión y marque los programas bajo licencia que desee suprimir. Asegúrese de que no necesita un programa bajo licencia antes de suprimirlo.
3. Escriba **GO LICPGM** y pulse **Intro**. Aparece el menú Trabajar con programas bajo licencia.
4. Para salvar un programa bajo licencia antes de suprimirlo, teclee **1** (Salvar) en la columna de opciones situada frente al programa bajo licencia. Siga las instrucciones de las pantallas de solicitud.
Nota: si un programa bajo licencia no aparece en la lista, utilice el mandato Salvar programa bajo licencia (SAVLICPGM) para salvarlo.
5. Pulse **F12** (Cancelar) para regresar al menú Trabajar con programas bajo licencia.
6. Después de salvar los programas bajo licencia, seleccione la opción 12 (Suprimir programas bajo licencia) del menú. Aparece la pantalla Suprimir programas bajo licencia.
7. Teclee **4** (Suprimir) en la columna de opciones situada frente a cada programa bajo licencia que desee suprimir.
Nota: si un programa bajo licencia no aparece en la lista, utilice el mandato Suprimir programa bajo licencia (DLTLICPGM) para suprimirlo.
8. Siga las instrucciones de las pantallas de solicitud que aparezcan.

Limpieza de la configuración de hardware

El sistema puede tener descripciones de configuración para dispositivos que ya no existen en el sistema. Debe eliminar estas descripciones innecesarias para ahorrar espacio y mejorar el rendimiento de la IPL.

Nota: en la mayoría de sistemas con particiones lógicas, es habitual que uno o más recursos de bus del sistema se indiquen como faltantes o no se indiquen en absoluto bajo el Gestor de servicios de hardware. Para obtener más información acerca de la gestión de particiones lógicas, consulte el tema sobre particiones lógicas de iSeries Information Center.

La siguiente lista contiene acciones que deben realizarse al efectuar la limpieza de la configuración del hardware:

1. Utilice el mandato GO SAVE, opción 21 del menú, para efectuar una copia de seguridad completa del sistema. Si tiene particiones lógicas, realice una copia de seguridad completa de cada partición.
2. Imprima una lista de los recursos de hardware "Hardware" en la página 153.
3. Escriba **DSPHWRSC TYPE(*CMN)** y pulse **Intro**. Aparece la pantalla Visualizar recursos de comunicaciones. Pulse **F6** para imprimir esta información. Quizás sea conveniente efectuar una copia impresa de la lista.
4. Anote los recursos que tengan un estado de No detectado. Compruebe que el hardware se encuentra físicamente en el sistema. Tal vez tenga que consultar con el servicio técnico de hardware para determinarlo.
5. Repita los pasos 3 y 4 para los siguientes tipos de recursos:
 - *LWS. Aparece la pantalla Visualizar recursos de estación de trabajo local.
 - *CSA. Aparece la pantalla Visualizar recursos acoplados.
 - *STG. Aparece la pantalla Visualizar recursos de almacenamiento.
 - *PRC. Para el tipo de recurso *PRC, **no** elimine el recurso CEC01, aunque su estado sea No detectado.
6. Utilice el mandato Trabajar con estado de configuración (WRKCFGSTS) para visualizar y suprimir los recursos que no necesite.
7. Utilice el mandato Arrancar herramientas de servicio del sistema (STRSST) para arrancar una herramienta de servicio. Seleccione la opción del Gestor de servicios de hardware para eliminar las descripciones que no desee.

Tareas de limpieza adicionales

A continuación se sugieren tareas que puede realizar con regularidad (por ejemplo, mensualmente) para efectuar la limpieza de la utilización del disco del sistema. Puede efectuar estas tareas en cualquier orden. Algunas de ellas pueden requerir información de los usuarios del sistema.

1. Para identificar y suprimir bibliotecas obsoletas, haga lo siguiente:
 - a. Escriba **DSPBCKUPL OUTPUT(*PRINT)** y pulse **Intro**.
 - b. Recupere la salida impresa de la impresora. La salida impresa muestra todas las bibliotecas del sistema. Marque las bibliotecas que ya no necesite.
 - c. Antes de suprimir una biblioteca, utilice el mandato Salvar biblioteca (SAVLIB) para salvarla en cinta.
 - d. Para suprimir la biblioteca, utilice el mandato Suprimir biblioteca (DLTLIB).

Nota: si una biblioteca contiene objetos que tienen objetos dependientes en otra biblioteca (por ejemplo, archivos físicos y lógicos), tendrá que resolver los problemas de dependencia para poder suprimirla. Una opción puede ser cambiar el orden en que se eliminan las bibliotecas que no son necesarias. (Suprima la biblioteca con los archivos lógicos en primer lugar.)
2. Para liberar el espacio no utilizado en objetos de biblioteca de documentos (DLO), utilice el mandato Reorganizar objetos de biblioteca de documentos (RGZDLO). Este mandato comprime documentos y elimina el espacio no utilizado creado por los cambios de edición. Si los usuarios editan documentos en el sistema frecuentemente, este mandato puede liberar una cantidad de espacio considerable.
3. Si tiene archivos de salvar que contienen información que ya no necesita (por ejemplo, porque la ha salvado en cinta), puede borrar los archivos de salvar y liberar la mayor parte del espacio que utilizan. Utilice el mandato Borrar archivo de salvar (CLRSVAVF).
4. Si tiene archivos de base de datos con numerosos registros suprimidos, puede utilizar el mandato Reorganizar miembro de archivo físico (RGZPFM) para liberar el espacio que se utiliza para los registros suprimidos.

Notas:

- a. Puede utilizar el mandato Visualizar descripción de archivo (DSPFD) para determinar cuántos registros suprimidos hay en un archivo.

- b. Si reorganiza un archivo que está registrado por diario, **debe** salvarlo inmediatamente después de reorganizarlo.
 5. Para liberar el espacio que utilizan los archivos en spool suprimidos, utilice el mandato Reclamar almacenamiento en spool (RCLSPLSTG). (El sistema puede hacerlo automáticamente si ha establecido el valor del sistema QRCLSPLSTG.)
 6. Si tiene colas de mensajes que en ocasiones tienen muchos mensajes, puede restablecer las colas de mensajes en sus tamaños originales. Utilice el mandato Borrar cola de mensajes (CLRMSGQ) para eliminar todos los mensajes de la cola de mensajes. Así se restablecerá el tamaño.
 7. Salve y suprima todos los receptores de diario que ya no necesite para la recuperación. Utilice los mandatos Salvar objeto (SAVOBJ) y Suprimir receptor de diario (DLTJRNRCV). El apartado Gestión de diarios para copia de seguridad y recuperación contiene más información acerca de la gestión de receptores de diario.
 8. Si la utilización del disco en el sistema es elevada, considere la posibilidad de aplicar permanentemente los arreglos para eliminar objetos temporales y el índice de arreglos. Utilice el mandato Aplicar PTF (APYPTF).
- Nota:** sólo debe aplicar los arreglos permanentemente después de haber validado el efecto de los arreglos en el sistema.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Cambio de la contraseña del sistema

Cuando instale el programa bajo licencia OS/400, dicho programa ejecutará una comprobación para detectar cambios en el modelo del sistema, ciertas condiciones de servicio y cambios de propietario. Si el programa bajo licencia detecta estos cambios o condiciones, se le solicitará que entre la contraseña del sistema para que la IPL (carga del programa inicial) pueda continuar. Si no se reconocen cambios o condiciones, la IPL continúa sin solicitar la contraseña del sistema.

Debe entrar la contraseña correcta del sistema para completar la IPL en la partición primaria. Si la contraseña del sistema no está disponible, el servicio técnico o usted mismo pueden dejar temporalmente de entrar la contraseña del sistema por un tiempo limitado. Cuando empiece este periodo de funcionamiento sin haber entrado la contraseña, póngase en contacto con el representante de ventas inmediatamente, quien hará que IBM le envíe la contraseña del sistema correcta. Para pedir la contraseña del sistema, solicite al representante de ventas que pida RPQ S40345 no estándar si está en los Estados Unidos, Asia del Pacífico, Canadá, Sudamérica o Japón. Si está en Europa, Oriente Medio o Asia, solicite RPQ S40346 no estándar.

Cambio de la contraseña del sistema

- Si acaba de instalar hardware nuevo, puede que sea necesario cambiar la contraseña del sistema durante la primera IPL. Para ello:
 1. Seleccione la opción 1 (Cambiar la contraseña del sistema) en la pantalla Verificación de contraseña del sistema anómala.
 2. Se muestra la siguiente información del sistema en la pantalla Cambiar la contraseña del sistema:
 - Número de serie del sistema
 - Número de tipo del sistema
 - Número de modelo del sistema
 - Versión de la contraseña del sistema
 - Número de serie de tarjeta de procesador

Si no conoce la contraseña del sistema, utilice F12 (Cancelar) y seleccione la opción 2 (Eludir la contraseña del sistema) en la pantalla Verificación de contraseña del sistema anómala.

3. Escriba la contraseña en el campo en blanco y pulse **Intro**.
- Para cambiar la contraseña del sistema cuando el sistema esté funcionando:
 1. Efectúe una IPL atendida.
 2. Seleccione la opción 1 (Cambiar la contraseña del sistema) en la pantalla Verificación de contraseña del sistema anómala.
 3. Escriba la contraseña en el campo en blanco y pulse **Intro**.

Ignorar la contraseña del sistema

Utilice la pantalla Verificación de contraseña del sistema anómala para eludir la contraseña del sistema cuando:

- No conozca o no pueda encontrar la contraseña del sistema.
- Intente adivinar la contraseña del sistema y aparezca un mensaje indicándole que la contraseña que ha entrado es incorrecta.

Nota: si escribe la contraseña incorrectamente cinco veces, debe volver a efectuar la IPL.

Para eludir la contraseña del sistema durante la primera IPL:

1. Seleccione la opción 2 (Eludir la contraseña del sistema) en la pantalla Verificación de contraseña del sistema anómala.
2. Lea la información de la pantalla Eludir la contraseña del sistema. Recuerde ponerse en contacto con el representante de ventas inmediatamente para obtener la contraseña del sistema antes de que finalice el período de elusión.
3. Pulse **F9** (Eludir) para continuar con la IPL.

Cuando finalice la IPL, recibirá mensajes cada hora que le informarán sobre el tiempo restante del período de elusión.

Cuando reciba la contraseña, puede entrarla de una de estas maneras:

- Efectuando una IPL atendida y seleccionando la opción 1 (Cambiar la contraseña del sistema) en la pantalla Verificación de contraseña del sistema anómala.
- Efectuando una IPL atendida y seleccionando la opción 1 (Cambiar la contraseña del sistema) en la pantalla Período de elusión finalizado.

Trabajar con subsistemas

Un subsistema es un entorno operativo donde el sistema coordina el proceso de los trabajos y recursos para los trabajos. Si utiliza una de las configuraciones de subsistemas por omisión suministradas por IBM, todos los subsistemas se inician automáticamente cuando se realiza una IPL (carga del programa inicial).

Una vez encendido el sistema satisfactoriamente, es posible que necesite iniciar subsistemas adicionales para tener su sistema preparado en el caso de que:

- Haya creado un subsistema que no se inicia automáticamente, como por ejemplo un subsistema que sólo funcione por la noche.
- Haya finalizado todos los subsistemas, excepto el de control, para colocar el sistema en estado restringido para realizar una copia de seguridad del mismo.

Para iniciar o finalizar subsistemas o visualizar descripciones de subsistema, utilice el mandato Trabajar con descripciones de subsistema (WRKSBSD).

Inicio de subsistemas: para iniciar un subsistema en la pantalla Trabajar con descripciones de subsistema, utilice la opción 9 (Iniciar subsistema). Se visualiza un mensaje que le indica que el subsistema se ha iniciado.

Finalización de subsistemas: para finalizar un subsistema en la pantalla Trabajar con descripciones de subsistema, utilice la opción 10 (Finalizar subsistema). En la pantalla Finalizar subsistema (ENDSBS), en el campo Cómo finalizar, teclee una de las opciones siguientes:

- ***CNTRL**

Los trabajos finalizan de manera controlada. Esto permite a los programas en ejecución realizar operaciones de limpieza y finalizar por completo, lo cual puede llevar 600 segundos o más.

- ***IMMED**

Los trabajos finalizan inmediatamente. Esto puede provocar problemas si los datos se han actualizado sólo en parte. Utilice esta opción sólo si no ha podido realizar una finalización controlada.

Pulse **Intro**. Aparecerá un mensaje informándole de que el sistema ha empezado a finalizar el subsistema. Se enviará otro mensaje cuando haya finalizado el subsistema.

Visualización de descripciones de subsistema: para visualizar una descripción de subsistema, utilice la opción 5 (Visualizar) en la pantalla Trabajar con descripciones de subsistema. Aparece el menú Visualizar descripción de subsistema, en el que puede seleccionar opciones que le ofrecerán más información sobre ese subsistema.

Detención del sistema

El apagado del sistema requiere una atención especial. Si apaga el sistema sin completar las tareas que se indican más abajo, puede causar daños en los datos o provocar un comportamiento imprevisible del sistema. Antes de detener el sistema:

Asegúrese que todos los trabajos por lotes han terminado y los usuarios han finalizado la sesión en el sistema.

1. Envíe un mensaje de interrupción a todos los usuarios que trabajan en el sistema indicándoles que finalicen la sesión.
 - a. Escriba **go managesys** y pulse **Intro**.
 - b. Seleccione la opción 12 (Trabajar con usuarios conectados) en el menú Gestionar sistema, usuarios y dispositivos (MANAGESYS).
Nota: si aparece la pantalla Trabajar con trabajos de usuario, debe pasar al nivel de ayuda básico utilizando F21.
 - c. Pulse **F10** (Enviar mensaje a todos) en la pantalla Trabajar con usuarios conectados.
 - d. Escriba el mensaje en el campo Texto de mensaje de la pantalla Enviar un mensaje y pulse **F10** (Enviar).
2. Espere a que los usuarios finalicen sus sesiones.
3. Asegúrese de que todos los usuarios han finalizado la sesión pulsando **F5** (Renovar) en la pantalla Trabajar con usuarios conectados. Cuando todos los usuarios hayan finalizado la sesión en el sistema, la pantalla sólo mostrará su trabajo. Para finalizar la sesión de algún usuario del sistema, utilice la opción 4 (Finalizar sesión).
Nota: si tiene otros subsistemas interactivos aparte del subsistema de control, tal vez desee detener los subsistemas interactivos después de que los usuarios hayan finalizado la sesión. Esto evitará que puedan iniciar una sesión de nuevo antes de que detenga el sistema. Consulte el apartado Trabajar con subsistemas para obtener información acerca de cómo finalizar un subsistema.

Compruebe el estado de cualquier trabajo por lotes que pueda verse afectado si se apaga el sistema.

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **go managesys** y pulse **Intro**.
2. Seleccione la opción 11 (Trabajar con trabajos) en el menú Gestionar el sistema, usuarios y dispositivos (MANAGESYS).
Nota: si aparece la pantalla Trabajar con trabajos de usuario, debe pasar al nivel de ayuda básico utilizando F21.
3. Pulse **F14** (Seleccionar otros trabajos) en la pantalla Trabajar con trabajos.

4. Escriba ***all** en el campo Usuario.
5. Teclee **N** en todos los campos excepto en los campos Mensaje esperando, Ejecutándose y Trabajo ejecutándose retenido. Vuelve a aparecer la pantalla Trabajar con trabajos con los trabajos por lotes listados.
6. Si alguna de las colas de trabajos tiene trabajos en espera de ejecutarse, pulse **F22** (Trabajar con colas de trabajos) para ver la pantalla Trabajar con colas de trabajos.
7. Retenga las colas de trabajos que tengan trabajos en espera de ejecución en la pantalla Trabajar con colas de trabajos.
No olvide liberar estas colas de trabajos cuando vuelva a iniciar el sistema.
8. Pulse **F12** (Cancelar) para volver a la pantalla Trabajar con trabajos.
9. Pulse **F5** (Renovar) cada cinco minutos hasta que todos los trabajos por lotes hayan completado el proceso.

Compruebe los medios extraíbles

1. Compruebe si hay cintas en alguna de las unidades de cinta o disquetes en alguna de las unidades de disquetes.
2. Extraiga las cintas o disquetes que se encuentren actualmente en la unidad.

Apagar el sistema inmediatamente

Puede detener el sistema utilizando el mandato Apagar sistema (PWRDWNSYS) en cualquier línea de mandatos cuando el sistema esté en cualquier modalidad. Escriba **PWRDWNSYS** y pulse **F4** para ver las opciones de apagado. Debe tener autorización QSYSOPR para utilizar el mandato Apagar sistema (PWRDWNSYS). Si este mandato no funciona en el sistema, utilice los siguientes métodos.

Para apagar el sistema inmediatamente:

1. Teclee **go power** en cualquier línea de mandatos para visualizar el menú Tareas de encendido y apagado (POWER).
2. Seleccione la opción 3 (Apagar el sistema inmediatamente) si desea tenerlo apagado hasta la próxima vez que esté planificado que se encienda el sistema.
3. Pulse **F16** (Confirmar) para confirmar la elección de apagar el sistema inmediatamente. Tiene lugar un apagado inmediato que hace que todos los subsistemas finalicen todos los trabajos activos.

Para apagar el sistema y reencenderlo inmediatamente:

1. Seleccione la opción 4 (Apagar el sistema inmediatamente y luego encenderlo) en el menú Tareas de encendido y apagado (POWER).
2. Pulse **F16** (Confirmar) para confirmar la elección. El sistema se detiene y a continuación se arranca de nuevo automáticamente.

Nota: no encienda ni apague el módem si el sistema está apagado y preparado para realizar una IPL (carga del programa inicial) remota. De lo contrario, el sistema puede arrancar de forma inesperada, aunque se apagará a los pocos minutos.

Importante: si se detiene el sistema utilizando la planificación de alimentación automática o una de las opciones del menú Tareas de encendido y apagado (POWER), se comprueba el valor del sistema de fecha y hora de IPL (QIPLDATTIM) y, si es necesario, se restablece en la siguiente hora de encendido planificada. Esta comprobación no se produce si se efectúa el apagado de otra manera, por lo que puede que el sistema no se encienda automáticamente. Para forzar la planificación de encendido para que actualice el valor del sistema QIPLDATTIM, entre el siguiente mandato en cualquier línea de mandatos: **CHGPWRSCDE DAY(*TODAY) PWRONTIME(*SAME) PWROFFTIME(*SAME)**

Utilización del pulsador de alimentación

Si no puede utilizar la opción 3 (Apagar el sistema inmediatamente) ni la opción 4 (Apagar el sistema inmediatamente y luego encenderlo) del menú Tareas de encendido y apagado (POWER) para detener el sistema, puede desconectar la alimentación utilizando el pulsador de alimentación para apagar el sistema cuando la modalidad esté establecida en Manual.

Atención: si se utiliza el pulsador de alimentación para apagar el sistema se pueden producir resultados imprevisibles en los archivos de datos, y la próxima IPL (carga del programa inicial) tardará más tiempo en completarse. El uso del pulsador de alimentación para apagar el sistema apagará todas las particiones.

Asegúrese de que no haya cintas en las unidades de cintas ni disquetes en las unidades de disquetes y que la modalidad está establecida en Manual.

No encienda ni apague el módem si el sistema está apagado y preparado para realizar una IPL remota. De lo contrario, el sistema puede iniciarse de forma inesperada, aunque se apagará a los pocos minutos.

Para apagar la alimentación utilizando el pulsador de alimentación, haga lo siguiente:

1. Pulse el pulsador de alimentación. En la pantalla Función/Datos, ¿parpadea el símbolo 0 (símbolo internacional del apagado)?
2. Pulse de nuevo el pulsador de alimentación. El indicador de encendido parpadea mientras se está apagando el sistema. Cuando ha terminado la operación de apagado, el indicador se apaga.

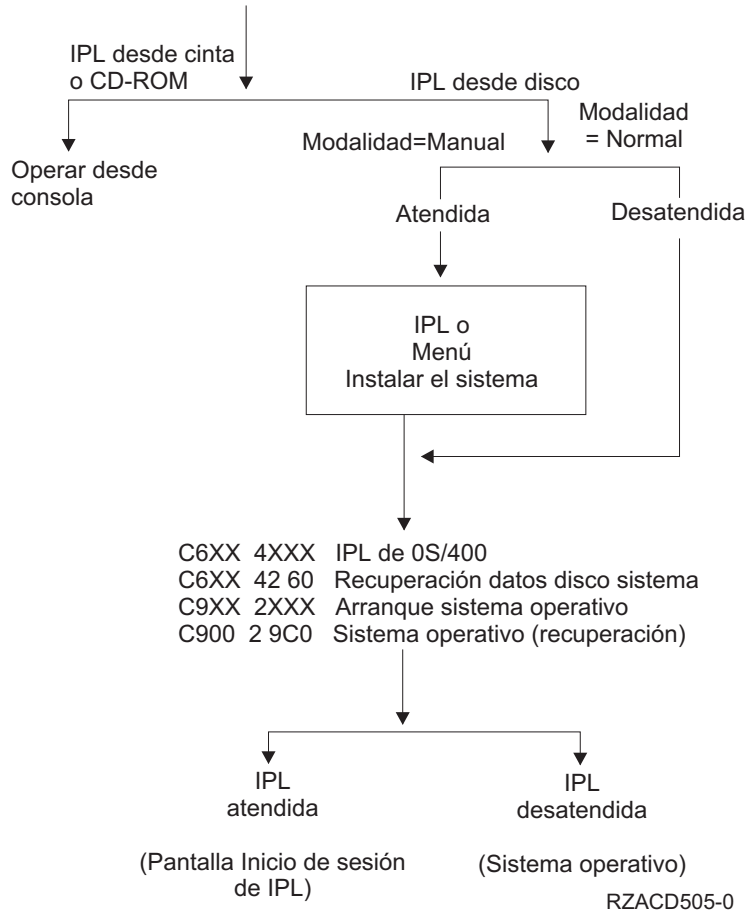
Si el sistema no apaga la alimentación en 30 minutos, espere a que se encienda el indicador Atención sistema. Cuando se encienda el indicador Atención sistema, vaya al apartado Manejo de problemas del sistema y obtención de ayuda y siga los pasos necesarios para resolver el problema.

Códigos de referencia del sistema y particiones primarias

La figura siguiente muestra los códigos de referencia del sistema que se visualizan en el panel de control y, aproximadamente, cuánto tiempo permanecen en pantalla mientras la IPL (carga del programa inicial) está en proceso en la partición primaria. Si observa que algún código se visualiza durante más tiempo del debido o no aparece algún código, consulte el apartado Manejo de problemas del sistema y obtención de ayuda.

Nota: en el diagrama, X puede ser cualquier número del 0 al 9 o cualquier letra de la A a la F.

C1XX	BXXX	Prueba procesador(es) Entrada/Salida (1-5 minutos)
C1XX	1XXX	Carga procesador(es) Entrada/Salida (1-10 minutos)
C3XX	3XXX	Prueba(s) procesador sistema (2-10 minutos)
C1XX	2XXX	Carga(s) procesador sistema (2-10 minutos)
C1XX	20 2E	Prueba alm. principal sistema (30 seg. - 10 min., en función del tamaño)
C1XX	D009	Hardware alimentación sistema preparado (10 seg.)
C1XX	20 34	Paso control IPL al procesador sistema (10 seg.)
C6XX	4XXX	Prueba configuración sistema (1-10 minutos)



Después de que aparezca la pantalla de Inicio de sesión o la pantalla de entrada de mandatos, es posible que la IPL todavía esté completando algún proceso en segundo plano. Se considera que la IPL ha finalizado, pero puede que el sistema esté efectuando un borrado asíncrono. Es posible que algunas funciones, como por ejemplo el acceso a carpetas y a objetos de bibliotecas de documentos (DLO), no estén disponibles hasta que haya finalizado este borrado.

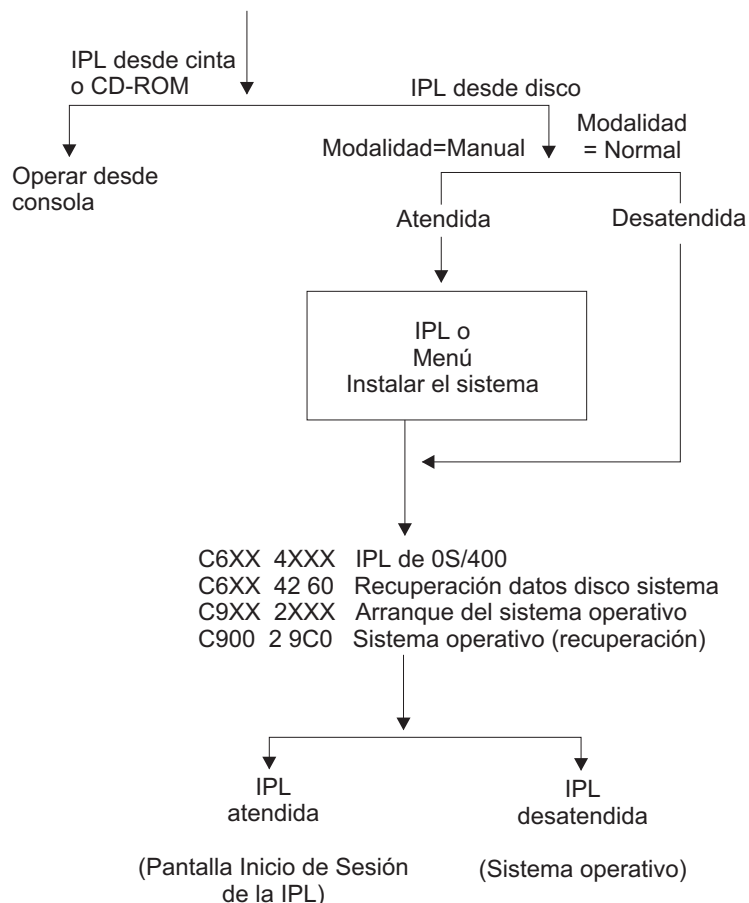
Antes de intentar utilizar estas funciones, debe dejar tiempo suficiente para que finalice la IPL. La duración de la IPL depende de factores tales como la configuración y el modelo de su sistema.

Códigos de referencia del sistema y particiones secundarias

La figura siguiente muestra los códigos de referencia del sistema que se visualizan en la pantalla Trabajar con estado de partición mientras la IPL (carga del programa inicial) está en proceso en particiones secundarias. La figura también muestra durante cuánto tiempo se visualizan los códigos aproximadamente. Si observa que algún código se visualiza durante más tiempo del debido o no aparece algún código, consulte el apartado Manejo de problemas del sistema y obtención de ayuda.

Nota: en el diagrama, X puede ser cualquier número del 0 al 9 o cualquier letra de la A a la F.

C2XX	3XXX	ISL inicial unidad bus (1-30 minutos)
C2XX	4XXX	Conectar dispositivo origen carga (1-10 minutos)
C2XX	5XXX	Volcar almacenamiento principal (0-15 minutos)
C2XX	6XXX	Cargar SLIC desde origen de carga (1-15 minutos)
C2XX	7XXX	Desconectar dispositivo origen carga (1-10 minutos)
C2XX	8XXX	Arrancar procesadores (1-5 minutos)
C6XX	4XXX	Prueba configuración sistema (1-10 minutos)



Después de que aparezca la pantalla de Inicio de sesión o la pantalla de entrada de mandatos, es posible que la IPL todavía esté completando algún proceso en segundo plano. Se considera que la IPL ha finalizado, pero puede que el sistema esté efectuando un borrado asíncrono. Es posible que algunas funciones, como por ejemplo el acceso a carpetas y a objetos de bibliotecas de documentos (DLO), no estén disponibles hasta que haya finalizado este borrado.

Antes de intentar utilizar estas funciones, debe dejar tiempo suficiente para que finalice la IPL. La duración de la IPL depende de factores tales como la configuración y el modelo de su sistema.

Causas de una IPL anómala

Una IPL (carga del programa inicial) anómala puede deberse a cualquiera de las causas siguientes:

- Utilización del mandato Finalización anormal del trabajo (ENDJOBABN). Para comprobar si se ha utilizado este mandato, busque el mensaje CPC1124 en las anotaciones de trabajo.
- Utilización de la opción 7 (Arrancar una herramienta de servicio) y, a continuación, la opción 7 (función del panel del operador) en el menú Herramientas de servicio dedicado (DST).
- Utilización del pulsador de Alimentación en lugar del mandato PWRDWNSYS.
- Una anomalía de la alimentación ocurrida antes de grabarse todos los datos del almacenamiento principal en el disco.

- Cualquier código de referencia del sistema B900 xxxx (donde xxxx es cualquier número o letra) durante el arranque de la fase de sistema operativo de la IPL.
- Un mandato Apagar Sistema (PWRDWNSYS) que no se ha completado y que ha finalizado con el código de referencia del sistema B900 3F10.
- Cualquier error de función del subsistema de control que provoque la finalización del sistema.
- Para todas las particiones secundarias activas, cualquier anomalía de la partición primaria.
- Emisión de un mandato PWRDWNSYS en la partición primaria sin antes apagar las particiones secundarias.
- Desactivación del sistema cuando no se ha completado la recuperación de la base de datos durante la IPL.

Nota: Si se ha emitido el mandato Finalizar trabajo anormal (ENDJOBABN), el mensaje CPI0990 estará en QHST. Para todas las causas restantes, el mensaje CPI091D estará en QHST con información sobre porqué la IPL ha sido anormal.

Gestión de arreglos

Como administrador del sistema, una de sus responsabilidades es el mantenimiento del iSeries. Parte del procedimiento de mantenimiento implica la obtención, instalación y gestión de arreglos. Los temas descritos a continuación le ayudarán a realizar estas tareas.

Nota: antes de aplicar los arreglos a la partición primaria de un sistema con particiones lógicas, asegúrese de apagar las particiones secundarias. Si tiene un sistema iSeries con particiones lógicas, consulte el apartado Instalación de arreglos temporales de programa en un sistema con particiones lógicas para obtener más información.

Tareas comunes de gestión de arreglos

1. Solicitud de arreglos

Tenga previsto visitar regularmente la página de arreglos de IBM para buscar los arreglos disponibles, aquellos que afectan a la mayoría de usuarios, los que necesita antes de instalar hardware o programas bajo licencia nuevos y aquellos que se empaquetan juntos. A continuación, obtenga el estado de los arreglos que ha solicitado. Para solicitar arreglos electrónicamente, configure el soporte electrónico al cliente.

- Cartas de presentación
- Informes autorizados de análisis de programa (APAR)“Informes autorizados de análisis de programa (APAR)” en la página 80
- Paquetes de arreglos acumulativos“Paquetes de arreglos acumulativos” en la página 81
- Listas de resumen de referencias cruzadas“Listas de resumen de referencias cruzadas” en la página 81
- Paquetes de servicio preventivo (PSP)“Paquetes de servicio preventivo (PSP)” en la página 81
- Listas de resumen de arreglos“Listas de resumen de arreglos” en la página 82
- Estado de pedidos de arreglo“Estado de pedidos de arreglo” en la página 82

Consulte la tabla de referencia del mandato SNDPTFORD al solicitar arreglos.

2. Instalación de arreglos

Una vez que haya seleccionado y solicitado los arreglos que el sistema necesita, prepare la instalación de los mismos en el sistema. Asegúrese de seleccionar el área de almacenamiento adecuada antes de empezar la instalación. A continuación, una vez instalados los arreglos, compruebe que la instalación ha sido satisfactoria y consulte la información relativa al arreglo.

- Prepare la instalación de arreglos
- Elija el área de almacenamiento adecuada
- Elija el tipo de arreglo apropiado

- Paquetes de arreglos acumulativos
 - Arreglos del código interno bajo licencia
 - Arreglos de programa bajo licencia (LP)
- d. Verifique la instalación
 - e. Visualice el estado de los arreglos“Visualización del estado de arreglos” en la página 90
También puede utilizar Management Central para visualizar el estado de todos los arreglos del sistema.
 - f. Visualice la información de los arreglos“Visualización de la información de arreglo” en la página 91
3. Gestión de arreglos instalados
Una vez instalados los arreglos en el sistema, distribúyalos a varios sistemas utilizando Management Central. También puede suprimir arreglos que ya no son necesarios en el sistema.
 - Distribución de arreglos a varios sistemas
También puede utilizar Management Central para distribuir arreglos a varios sistemas.
 - Eliminación de arreglos

Tareas avanzadas de gestión de arreglos

La instalación de arreglos es generalmente un proceso de dos pasos: carga y aplicación. La manera más fácil de instalar arreglos es seguir las instrucciones anteriores. Si sigue estas instrucciones, los arreglos se cargarán y aplicarán automáticamente.

En ocasiones, puede ser necesario instalar arreglos cargándolos primero y aplicándolos más tarde. Los siguientes procedimientos le ofrecen información sobre cómo cargar y aplicar arreglos bajo circunstancias especiales. Si no necesita utilizar los pasos de carga y aplicación por separado, siga las instrucciones anteriores para instalar los arreglos.

Nota: los métodos que se describen en este apartado no son los aconsejables para instalar arreglos. Si utiliza estos métodos pueden producirse las siguientes condiciones de error:

- No se aplica un arreglo durante una IPL (carga del programa inicial) debido a que faltan prerequisites.
- Faltan requisitos de distribución obligatorios después de la aplicación de un arreglo.
Por tanto, se recomienda utilizar los pasos anteriores para instalar todos los arreglos.

Las tareas avanzadas de gestión de arreglos incluyen:

- Carga de arreglos
- Aplicación de arreglos

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Soporte técnico de IBM



Administración de paquetes de servicio de Client Access Express

Solicitud de arreglos individuales y cartas de presentación

Las cartas de presentación se utilizan para describir el contenido de un arreglo, el problema que resuelve el arreglo, las instrucciones especiales asociadas con el arreglo y los prerequisites o co-requisitos que deben también instalarse en el sistema para que el arreglo funcione correctamente. Consulte el ejemplo de carta de presentación para saber más acerca de la información que contiene.

Este tema describe cómo solicitar“Solicitud de cartas de presentación” en la página 75, copiar“Copia de un perfil” en la página 37, visualizar e imprimir“Visualizar e imprimir cartas de presentación de arreglo” en la página 76 cartas de presentación.

Solicitud de cartas de presentación

Puede solicitar hasta 20 arreglos al mismo tiempo. Para solicitar arreglos individuales y cartas de presentación electrónicamente, siga los siguientes pasos:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **SNDPTFORD nnnnnnn**, donde nnnnnnn es el número del arreglo individual que desea solicitar.
2. Pulse **Intro**.

Cuando recibe arreglos electrónicamente por su línea de comunicaciones de soporte de servicio, se colocan en un archivo de salvar de 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 SFnnnnn es QSFnnnnn.

Tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- Si los archivos de arreglo son demasiado grandes para enviarlos electrónicamente, se entregan en CD-ROM o cinta.
- Cuando se solicita un arreglo que se ha sustituido (reemplazado) por otro arreglo, se recibe el arreglo que se ha solicitado y no el arreglo por el que ha sido reemplazado. Para identificar los arreglos que se han sustituido (reemplazado), consulte la lista resumen de arreglos.
- Cuando se solicita un arreglo para un producto que está instalado en el sistema, se recibe un paquete de arreglos que contiene el arreglo solicitado y sus requisitos.
- Si se solicita un arreglo para un producto que no está instalado en el sistema, se recibe únicamente el arreglo que se ha solicitado. Si utiliza el mandato Visualizar arreglo temporal de programa (DSPPTF) en el arreglo que acaba de solicitar, recibirá el mensaje siguiente: PTF 5769xxx-SFxxxxx no encontrado. Este mensaje significa que el arreglo es para un release del producto que no está instalado en el sistema. Póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener el número de arreglo correcto.

Solicitar sólo una carta de presentación de arreglo: Para solicitar una carta de presentación de arreglo sin solicitar el arreglo, siga estos pasos:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba: **SNDPTFORD nnnnnnn PTFPART(*CVRLTR)**
2. Pulse **Intro**.

Especificación de medios para suministrar un arreglo: Puede especificar los medios para enviar los arreglos llevando a cabo lo siguiente:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **WRKCNTINF**.
2. Pulse **Intro**. Aparece la pantalla Trabajar con información de contacto de soporte.
3. Seleccione **Opción**.
4. Pulse **Intro**. Aparece la pantalla Trabajar con información de servicio local.
5. Seleccione **Opción 2**.
6. Pulse **Intro**. Aparece la pantalla Cambiar información de contacto de servicio.
7. Pase a la pantalla siguiente con la tecla Av Pág.
8. Especifique el tipo de medio del arreglo entrando el número correspondiente.
9. Pulse **Intro**.

Copia de cartas de presentación de arreglo desde CD-ROM o cinta

Los arreglos en CD-ROM o cinta se envían por correo. Con el CD-ROM o la cinta se incluye una carta de información de envío. Cada arreglo del CD-ROM o de la cinta también puede tener una carta de presentación.

Copie la carta de presentación en el archivo QAPZCOVER de la biblioteca QGPL. Asegúrese de que el producto para el cual copia la carta de presentación esté instalado.

Copia de cartas de presentación desde CD-ROM: Para copiar una carta de presentación desde CD-ROM, efectúe lo siguiente:

1. En cualquier línea de mandatos, teclee
LODPTF LICPGM(XXXXXXX) SELECT(zzzzzzz) DEV(YYYYY) COVER(*ONLY) PATHID(*FIRST)
donde XXXXXXX es el número de programa bajo licencia que se encuentra en la carta de información de envío, YYYYY es el ID de la unidad de CD-ROM (normalmente OPT01 u OPT02) y zzzzzzz es el ID del arreglo para la carta de presentación que desea.
2. Repita el paso 1 para cada carta de presentación de arreglo de programa bajo licencia que haya en el CD-ROM.

Si utiliza esta función para cargar simultáneamente arreglos y copiar cartas de presentación de arreglo, cambie COVER(*ONLY) por **COVER(*YES)**. Así cargará el arreglo y copiará la carta de presentación en el sistema.

Copia de cartas de presentación desde cinta

- Si la cinta contiene varios arreglos, siga estos pasos:
 1. En cualquier línea de mandatos, teclee
LODPTF LICPGM(XXXXXXX) DEV(YYYYY) COVER(*ONLY) ENDOPT(*LEAVE)
donde XXXXXXX es el número de programa bajo licencia que se encuentra en la carta de información de envío e YYYYY es el ID de unidad de cinta (normalmente TAP01 o TAP02).
 2. Repita el paso 1 para cada carta de presentación de arreglo de programa bajo licencia que haya en la cinta, excepto la última carta de presentación de arreglo de programa bajo licencia.
 3. Para la última carta de presentación de arreglo de la cinta, cambie ENDOPT(*LEAVE) por **ENDOPT(*REWIND)**.

Si utiliza esta función para cargar simultáneamente arreglos y copiar cartas de presentación de arreglo, cambie COVER(*ONLY) por **COVER(*YES)**. Así cargará el arreglo y copiará la carta de presentación en el sistema. Si hay varios archivos de arreglo en la cinta y no se especifica la opción *LEAVE, debe especificar el número de secuencia del arreglo en el parámetro Número de secuencia (SEQNBR). El número de secuencia del arreglo se encuentra en la carta de presentación que acompaña a la cinta. Por cada paquete de arreglo, debe especificar el número de secuencia correcto.

- Si la cinta sólo contiene un arreglo:
En cualquier línea de mandatos, escriba **LODPTF LICPGM(XXXXXXX) DEV(TAPYY) COVER(*ONLY)**, donde XXXXXXX es el número de programa bajo licencia e YY es el ID del dispositivo de cintas.

Visualizar e imprimir cartas de presentación de arreglo

Hay dos formas de visualizar o imprimir cartas de presentación de arreglo. En la mayoría de casos debe utilizar el primer método. Si no es posible visualizar o imprimir una carta de presentación utilizando el primer método, utilice el segundo. Esto puede ser necesario, por ejemplo, cuando desee imprimir o visualizar una carta de presentación de un producto que no está instalado o soportado en el sistema.

Método 1

1. Entre el mandato Visualizar arreglo temporal de programa (DSPPTF) y pulse **F4** (Solicitud). Este mandato sólo funciona para productos que están instalados o soportados.
2. Especifique el producto, el identificador de arreglo y el release en los parámetros apropiados de la pantalla Visualizar arreglo temporal de programa (DSPPTF).
3. Especifique *YES en el parámetro Sólo carta de presentación (COVERONLY) y pulse **Intro** para visualizar la carta de presentación.

También puede imprimir una carta de presentación de arreglo mediante el siguiente mandato:

DSPPTFLICPGM(xxxxxxx) SELECT(yyyyyyy) COVERONLY(*YES) OUTPUT(*PRINT), donde xxxxxxx es el número de programa bajo licencia e yyyyyyy es el número de identificación del arreglo.

Por ejemplo, si desea imprimir la Lista de resumen de arreglos, teclee el siguiente mandato en cualquier línea de mandatos: **DSPPTF LICPGM(5769SS1) SELECT(SF97072) COVERONLY(*YES) OUTPUT(*PRINT)**. La salida de impresora se colocará en la cola de salida asociada al trabajo. La salida se almacenará con el nombre de archivo QSYSPRT.

Método 2

Impresión de la carta de presentación:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **cpyf fromfile(QGPL/QAPZCOVER) tofile(QGPL/QPRINT) frommbr(Qnnnnnnnnxx)**, donde Qnnnnnnnnxx es el nombre del miembro de archivo donde está almacenada la carta de presentación de arreglo.
Recuerde que el miembro que contiene la carta de presentación se denomina habitualmente Qnnnnnnnnxx. El nombre de miembro empieza por Q. nnnnnnn puede ser el número de arreglo asociado o una indicación de la hora. xx, si está presente, está formado por los dos últimos dígitos del código de idioma de la carta de presentación. Para cartas de presentación en inglés, no aparecen los dos últimos dígitos del código de idioma y el nombre del miembro es el mismo que el número del arreglo correspondiente precedido por una Q. Por ejemplo, si el arreglo relacionado es SF12345 para inglés, el nombre del miembro es QSF12345 (xx no está presente). Si el arreglo relacionado es SF12345 para holandés, el nombre de miembro es QSF1234523 (el código del idioma holandés es 2923, por lo que xx es 23 en este caso). Esto también se aplica cuando se está visualizando una carta de presentación.
2. Pulse **Intro**. El miembro de archivo se copia al archivo de impresión QPRINT.
3. En el menú Operational Assistant, seleccione la opción 1 (Trabajar con salida de impresora). Aparece la pantalla Trabajar con salida de impresora.
4. Busque el nombre de archivo QPRINT en la columna Impresora/Salida. Se trata del archivo que contiene la carta de presentación.
5. Si el archivo está retenido, puede imprimir la carta de presentación seleccionando la opción 6 (Liberar).

Visualización de la carta de presentación:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **dsppfm** (el mandato Visualizar miembro de archivo físico).
2. Pulse **F4** (Solicitud). Aparecerá la pantalla Visualizar miembro de archivo físico.
3. Especifique el nombre del miembro en el archivo QAPZCOVER de la biblioteca QGPL.
Recuerde que el miembro que contiene la carta de presentación se denomina habitualmente Qnnnnnnnnxx. El nombre de miembro empieza por Q. nnnnnnn puede ser el número de arreglo asociado o una indicación de la hora. xx, si está presente, está formado por los dos últimos dígitos del código de idioma de la carta de presentación. Para cartas de presentación en inglés, no aparecen los dos últimos dígitos del código de idioma y el nombre del miembro es el mismo que el número del arreglo correspondiente precedido por una Q. Por ejemplo, si el arreglo relacionado es SF12345 para inglés, el nombre del miembro es QSF12345 (xx no está presente). Si el arreglo relacionado es SF12345 para holandés, el nombre de miembro es QSF1234523 (el código del idioma holandés es 2923, por lo que xx es 23 en este caso). Esto también se aplica cuando se está visualizando una carta de presentación.
4. Pulse **Intro** para ver la carta de presentación.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Ejemplo de carta de presentación y descripción de los campos

La figura de abajo muestra el contenido de una carta de presentación de arreglo habitual. A continuación se detalla una descripción (See 79) de cada uno de los campos.

5769SS1 5050 0000 SI04400 2924 R02M00
 XPF-DSP0BJD-CPF9999-DSP0BJD FUNCTION CHECKS WITH LIN(*) PARM
 PTF/ARREGLO NÚMERO SIxxxxx - OS/400 - SISTEMA BASE
 PROGRAMA BAJO LICENCIA: 5769SS1

SISTEMA	NIVEL MÍN/MÁX	RELEASE	RECOMPILAR	BIBLIOTECA	MRI CARACTERÍSTICA	APAR ARREGLO
AS/400	NINGUNO	VxRxMx	N	QSYS	2937	SExxxxx

LISTA PTF/ARREGLO PRE/CORREQUISITO

TIPO REQ	PROGRAMA LICENCIA	REL	NÚMERO PTF/ARREGLO	NIVEL MÍN/MÁX	OPCIÓN
PRE	5769SS1	xxx	SIxxxxx	NINGUNO	0000
PRE	5769999	xxx	MFxxxxx	NINGUNO	0000
CO	5769SS1	xxx	SIxxxxx	NINGUNO	0000
DIST	5769SS1	xxx	SIxxxxx	NINGUNO	0000
DIST	5769SS1	xxx	SExxxxx	NINGUNO	0000 (VEA LISTA PTF/ARREGLO DE MRI MÁS ABAJO)

LISTA PTF/ARREGLOS MRI

EL APAR SExxxxx AFECTA ESTOS IDIOMAS. SI TIENE INSTALADO ALGUNO DE ESTOS IDIOMAS, INSTALE EL PTF DE MRI CORREQUISITO CORRESPONDIENTE AL IDIOMA(S) INSTALADO(S) EN EL SISTEMA.

CÓDIGO CARACTERÍSTICA	IDIOMA	PROGRAMA LICENCIA	NÚMERO PTF/ARREGLO
2924	INGLÉS MAYÚSCULAS/MINÚSCULAS	5769SS1	SIxxxxx
2938	INGLÉS MAYÚSCULAS (DBCS)	5769SS1	SIxxxxx
2950	INGLÉS MAYÚSCULAS	5769SS1	SIxxxxx
2984	INGLÉS MAYÚSCULAS/MINÚSCULAS (DBCS)	5769SS1	SIxxxxx

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA ARREGLO PARA EL APAR SExxxxx:

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

CORRECCIÓN PARA EL APAR SExxxxx:

EL CÓDIGO DEL PROGRAMA DE SOPORTE ELECTRÓNICO AL CLIENTE SE CAMBIARÁ DE MODO QUE SE SOLICITARÁN LOS PTF INCLUSO EN EL CASO DE QUE LOS PRODUCTOS CORRESPONDIENTES NO ESTÉN INSTALADOS EN EL SISTEMA SOLICITANTE.

CIRCUNVENCIÓN PARA EL APAR SAxxxxx:

NINGUNA.

INSTRUCCIONES DE ACTIVACIÓN:

NINGUNA.

INSTRUCCIONES ESPECIALES:

NINGUNA.

INSTRUCCIONES POR OMISIÓN:

ESTE PTF DEBE APLICARSE EN EL MOMENTO DE HACER IPL

REEMPLAZA

PTF/ARR. NÚM(S) LÍNEA DE TÍTULO APAR

SFxxxxx OSP-RSTS36F-MSGCPA2C6C RESTAURACIÓN DE TODOS LOS ARCHIVOS DEL SYSTEM/34

Descripción de los campos:

Nombre del campo	Descripción
NÚMERO PTF/ARREGLO	Identificador alfanumérico del arreglo o del arreglo del Código interno bajo licencia.
PROGRAMA BAJO LICENCIA	Identificador alfanumérico del programa bajo licencia.
SISTEMA	Sistema IBM para el que es válido este arreglo.
NIVEL MÍN/MÁX	El nivel menor y mayor del producto en el que puede instalarse este arreglo.
RELEASE	El número de versión, release y modificación del sistema para el que es válido este arreglo. El formato del número de versión, release y 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 después de aplicar este arreglo. N (No) significa que no es necesaria una recompilación después de aplicar este arreglo.
BIBLIOTECA	La biblioteca a la que está destinado el arreglo.
CARACTERÍSTICA MRI	El identificador numérico para la característica de idioma del objeto sensible a idioma afectado por el arreglo. Ninguna significa que no está afectado un objeto sensible a idioma.
APAR ARREGLADO	El número de informe autorizado de análisis de programa (APAR) para el cual se creó este arreglo.
LISTA PTF/ARREGLOS PRERREQUISITO	La información sobre los arreglos que deben aplicarse en el sistema antes de que pueda aplicarse este arreglo.
LISTA PTF/ARREGLOS CORREQUISITO	La información sobre otros arreglos que deben instalarse al mismo tiempo que este arreglo. El sistema comprobará que todos los arreglos co-requisitos se apliquen a la vez.
LISTA PTF/ARREGLOS REQUISITO DE DISTRIBUCIÓN	La información sobre otros arreglos que deben instalarse al mismo tiempo que este arreglo. El sistema no verificará que los requisitos de distribución se apliquen a la vez.

Nombre del campo LISTA PTF/ARREGLOS REQUISITO MRI	Descripción La información sobre otros arreglos que deben instalarse al mismo tiempo que este arreglo. Seleccione los arreglos correspondientes a los idiomas instalados 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 hecho para corregir el problema.
CIRCUNVENCIÓN	Una descripción, si procede, de cómo evitar el problema y continuar la operación sin aplicar el arreglo.
INSTRUCCIONES DE ACTIVACIÓN	Acciones que debe llevar a cabo para activar los arreglos sin hacer una IPL (carga del programa inicial) del sistema. Las instrucciones de activación se limitan a acciones que normalmente se realizarían mediante una IPL del sistema como, por ejemplo, la detención y re arranque de un subsistema, la desactivación y luego la activación de dispositivos, etc.
INSTRUCCIONES ESPECIALES	Cualquier información especial perteneciente a este arreglo.
INSTRUCCIONES POR OMISIÓN	Indica cuándo puede aplicarse el arreglo; en la siguiente IPL (diferido) o inmediatamente.
REEMPLAZA PTF/ARREGLO NÚM.	Los números de los arreglos a los que este arreglo sustituye o reemplaza.
LÍNEA DE TÍTULO DE APAR	El título del informe autorizado de análisis de programa (APAR) para el arreglo reemplazado.

Solicitud de arreglos

Existen muy diversas clases de arreglos que pueden solicitarse:

- Informes autorizados de análisis de programa (APAR)“Informes autorizados de análisis de programa (APAR)”
- Paquetes de arreglos acumulativos“Paquetes de arreglos acumulativos” en la página 81
- Listas de resumen de referencias cruzadas“Listas de resumen de referencias cruzadas” en la página 81
- Paquetes de servicio preventivo (PSP)“Paquetes de servicio preventivo (PSP)” en la página 81
- Listas de resumen de arreglos“Listas de resumen de arreglos” en la página 82
- Estado de pedidos de arreglo“Estado de pedidos de arreglo” en la página 82

Informes autorizados de análisis de programa (APAR)

Los APAR informativos se crean cuando existe la necesidad de facilitar acceso a la información a nivel mundial. Por lo general, se crean para describir los errores más frecuentes de los usuarios, facilitar acciones de recuperación para situaciones no relacionadas con defectos o explicar el funcionamiento del sistema.

Para imprimir un APAR informativo, haga lo siguiente:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **DSPPTF LICPGM(INFOAS4) SELECT(xxxxxxx) OUTPUT(*PRINT)**, donde xxxxxx es el nombre del APAR informativo que está imprimiendo.
2. Pulse **Intro**. La salida de impresora se colocará en la cola de salida asociada a su trabajo.
3. En el menú Operational Assistant, seleccione la opción 1 (Trabajar con salida de impresora). Aparece la pantalla Trabajar con salida de impresora.
4. Busque en la columna Impresora/Salida el nombre del archivo en spool o la salida de impresora. Este archivo contiene el APAR de información.
5. Si el archivo está retenido, puede imprimir el APAR de información seleccionando la opción 6 (Liberar).

Paquetes de arreglos acumulativos

Para solicitar un paquete de arreglos acumulativos electrónicamente:

1. Identifique el nivel de release del programa bajo licencia:
 - a. En cualquier línea de mandatos, escriba **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, el release y el nivel de modificación actuales aparecen 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 encontró en el paso 1.
Por ejemplo, para la Versión 5 Release 1 Modificación 0, escriba **SNDPTFORD SF99510**.
3. Verifique la información de envío en la pantalla Verificar información de contacto. Si la información es incorrecta, cámbiela y pulse **Intro**.
4. Seleccione la opción 1 (Enviar petición de servicio ahora) en la pantalla Seleccionar opción de informe. Esta acción envía el pedido de arreglo.

Listas de resumen de referencias cruzadas

La lista resumen de referencias cruzadas de arreglos enumera los arreglos de un release anterior que están incluidos en el release actual. Utilice esta lista para asegurarse de que pide para el nuevo release los arreglos que ya 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.

Para pedir esta lista electrónicamente, seleccione la versión y el release desde el que parte y utilice el mandato correspondiente. Consulte la tabla del mandato **SNDPTFORD** para conocer el resumen de referencias cruzadas.

Paquetes de servicio preventivo (PSP)

La información de planificación de servicio preventivo (PSP) es una recopilación de información que se utiliza al instalar un programa bajo licencia, un paquete de arreglos acumulativos o hardware. La información de PSP deberá revisarse antes de instalar un programa bajo licencia, un paquete de arreglos acumulativos o hardware. Debe solicitar información de planificación de servicio preventivo y repasar los arreglos HIPER (para riesgos de alto impacto) recomendados periódicamente.

Los arreglos HIPER arreglan problemas graves, tales como: el sistema puede colgarse y necesitar una IPL (carga del programa inicial) para recuperarse, el sistema puede encontrarse atascado en una condición de bucle, la integridad de los datos del sistema puede verse amenazada, el sistema puede experimentar una importante degradación de su rendimiento, o bien el problema tiene que ver con la usabilidad de una función importante de un producto. Si el sistema necesita alguno de estos arreglos, deberá solicitarlos e instalarlos.

Para solicitar información de PSP, utilice los siguientes mandatos:

- Para programas bajo licencia: **SNDPTFORD SF98vrn**
- Para código interno bajo licencia: **SNDPTFORD MF98vrn**
donde vrn es la versión, release y nivel de modificación. Para la Versión 5 Release 1 Modificación 0, escriba 510.

Para imprimir la información de planificación de servicio preventivo (PSP), utilice las instrucciones para imprimir y visualizar cartas de presentación de arreglo "Visualizar e imprimir cartas de presentación de arreglo" en la página 76. La información de PSP se coloca en QAPZCOVER cuando se envía al usuario.

Existe información de planificación de servicio preventivo disponible para:

- Instalación de programas bajo licencia

- Código interno bajo licencia
- Equipo del sistema
- Paquetes de arreglos acumulativos
- PTF (arreglos) erróneos (PE)
- Problemas de alto impacto o generalizados (HIPER)

Estas PSP pueden solicitarse a través del proveedor de servicio de software o utilizando el soporte electrónico al cliente.

La información de planificación de servicio preventivo incluye lo siguiente:

- **Información de instalación:** información respecto a actualización y nueva instalación, incluyendo información sobre la instalación de paquetes de arreglos acumulativos.
- **Información general:** indicaciones o consejos para trabajar con paquetes de arreglos o productos.
- **Arreglos con error:** información sobre todos los arreglos que tengan un problema, los usuarios que resultarán afectados por el problema y recomendaciones sobre cómo evitarlo.
- **Recomendaciones de servicio:** información detallada acerca de arreglos críticos que debe instalar.

Debería obtener esta información antes de instalar o actualizar el equipo del sistema y los programas bajo licencia. De esta forma se asegurará de que dispone de la última información aplicable para el programa o paquete acumulativo nuevo.

Revise atentamente las siguientes secciones de la PSP antes de instalar el paquete acumulativo:

Recomendaciones de servicio: en este apartado se listan los problemas para riesgos de alto impacto (HIPER) que se han descubierto en el código base desde el envío y que no se han incluido en este paquete acumulativo. Al igual que anteriormente, estas recomendaciones deben revisarse de acuerdo con la configuración y la puesta a punto del sistema.

PTF (arreglos) con error (PE): esta sección contiene una lista de arreglos incluidos en este paquete acumulativo que, desde el envío, se ha averiguado que son defectuosos. Tiene dos opciones: instalar el paquete acumulativo sin aplicar los arreglos que contienen errores, o instalar los arreglos correctivos para los arreglos con errores, si están disponibles. En esta sección se lista el arreglo defectuoso, los usuarios afectados, la razón por la que el arreglo es defectuoso y la acción recomendada.

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

Listas de resumen de arreglos

Una lista de resumen de arreglos es una carta de presentación que contiene una lista de los arreglos que afectan a la mayoría de usuarios del sistema. Utilice la lista de resumen de arreglos para identificar los arreglos que desea pedir. Esta lista también identifica el paquete de arreglos actual y el paquete en el que estaba incluido cada arreglo.

Para solicitar la lista de resumen de arreglos, utilice el mandato siguiente: **SNDPTFORD SF97vrn**, donde vrn es la versión, release y nivel de modificación. Para la Versión 5 Release 1 Modificación 0, escriba 510.

Estado de pedidos de arreglo

Para averiguar el estado de los pedidos de arreglo:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **WRKPRB**. Pulse **Intro**.
2. Todos los arreglos que ha solicitado y se han enviado (ya sea electrónicamente o mediante correo), están identificados en la columna Descripción de problema como Petición de arreglo en la pantalla Trabajar con problemas.

3. Utilice la opción 5 (Visualizar detalles) para el problema con la descripción del problema Petición de arreglo.
4. Pulse F9 (Visualizar PTF) en la pantalla Visualizar detalles de problema.
Todos los arreglos relacionados con el problema que haya seleccionado aparecerán en la pantalla Visualizar información de PTF. Esto incluye los arreglos que solicitó, además de otros solicitados que no estén aún en el sistema.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Utilización del mandato SNDPTFORD para solicitar arreglos

La tabla inferior muestra cómo utilizar el mandato Enviar pedido de arreglo (SNDPTFORD) para solicitar arreglos e información de arreglos. Puede que desee imprimir y utilizar esta tabla como referencia al solicitar arreglos.

Para procesar su pedido de PTF por lotes, utilice el mandato Someter trabajo (SBMJOB).

Obtención de arreglos e información de arreglos

Información de arreglo	Mandato
Arreglos y cartas de presentación específicas	SNDPTFORD nnnnnnn(1)
Sólo carta de presentación de arreglo	SNDPTFORD nnnnnnn(1) PTFPART(*CVRLTR)
Lista resumen de referencias cruzadas de arreglos VRM320 a VRM450 VRM420 a VRM450 VRM430 a VRM450 VRM440 a VRM450	SNDPTFORD SF97025 SNDPTFORD SF97097 SNDPTFORD SF97066 SNDPTFORD SF97035
Paquetes de arreglos acumulativos	SNDPTFORD SF99vrm(2)
Información PSP para programas bajo licencia	SF98vrm(2)
Información PSP para Código Interno bajo licencia	MF98vrm(2)
Lista de resumen de PTF	SF97vrm(2)
Notas: (1) nnnnnnn es el identificador de arreglo. Puede solicitar hasta 20 arreglos al mismo tiempo. (2) v es la versión, r es el release y m es el nivel de modificación del sistema. Para la Versión 5 Release 1 Modificación 0, escriba 510.	

Preparación de la instalación de arreglos

Antes de empezar a instalar arreglos, realice estas tareas:

- Tenga una copia de seguridad actual de los datos de usuario, de sistema operativo y de los programas bajo licencia. Si ha efectuado una copia de seguridad del sistema operativo y de los programas bajo licencia desde la última vez que aplicó arreglos, dicha copia de seguridad es aceptable.
- Indique a todos los usuarios que finalicen la sesión en el sistema. Si alguno de ellos no la finaliza y alguien más está efectuando una operación de arreglo, el paquete de arreglos acumulativo no se cargará.
- Antes de aplicar un arreglo a la partición primaria de un sistema con particiones lógicas, apague las particiones secundarias.
- Asegúrese de que tiene la clase de usuario de responsable de seguridad (*SECOFR). La necesitará para efectuar los pasos siguientes.

Nota: obtenga más información antes de instalar arreglos en un sistema iSeries con particiones lógicas.

Elección de un área de almacenamiento antes de aplicar un arreglo

El sistema mantiene dos copias de todo el Código interno bajo licencia del sistema. Una copia está considerada como la copia permanente y se almacena en el **área de almacenamiento A** del sistema. La otra copia está considerada como la copia temporal y se almacena en el **área de almacenamiento B** del sistema. Cuando el sistema está funcionando, utiliza la copia seleccionada antes de la última IPL (carga del programa inicial).

Áreas de almacenamiento A y B del sistema

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

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

Selección del área de almacenamiento A o B: puede cambiar el área de almacenamiento en la línea de mandatos o en el panel de control:

- En la línea de mandatos, escriba **PWRDWN SYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(X)**, donde X es el área de almacenamiento que desea seleccionar.
- En el panel de control:
 1. En sistemas que dispongan de un pulsador de modalidad, establezca el sistema en la modalidad **Manual**. En sistemas que no dispongan de un pulsador de modalidad, empiece en el paso 2.
 2. Oprima los pulsadores de Incremento/Decremento hasta que aparezca 02 en el visor de Función/Datos del panel de control.
 3. Pulse Intro en el panel de control.
 4. En sistemas que dispongan de un pulsador de modalidad, oprima los pulsadores de Incremento/Decremento hasta que el carácter que representa el área de almacenamiento que desea utilizar para el origen de IPL (A o B) aparezca en el visor de Función/Datos. En sistemas que no dispongan de un pulsador de modalidad, pulse los pulsadores de Incremento/Decremento hasta que aparezcan Normal (N) y el carácter (A o B) para el área de almacenamiento de IPL en el visor de Función/Datos.
 5. Oprima el pulsador Intro en el panel de control para salvar los valores de IPL.
 6. En sistemas que dispongan de un pulsador de modalidad, establezca la modalidad en **Normal**.
 7. Apague el sistema utilizando la opción 4 (Apagar el sistema y encender inmediatamente) en el menú Tareas de encendido y apagado (POWER).

Espera a que el sistema se apague e inicie automáticamente una IPL. Verá la pantalla Inicio de sesión cuando se haya completado la IPL. Ahora, ha cambiado el área de almacenamiento.

Instalación de un paquete de arreglos acumulativo

Si el sistema cambia a un nuevo release, solicite e instale el paquete de arreglos acumulativo actual para mantener el sistema al nivel de arreglo más actual.

Para instalar paquetes de arreglos acumulativos:

1. Lea por entero la carta de información de envío del arreglo y siga las instrucciones que contenga. El sistema debe estar ejecutándose en el área de almacenamiento B (área B) cuando se instalen los paquetes de arreglos acumulativos.

2. Seleccione el área de almacenamiento si aún no lo ha hecho.

Visualización o impresión del resumen del paquete de arreglos acumulativo:

Para imprimir o visualizar el resumen de los arreglos contenidos en un paquete de arreglos acumulativo en CD-ROM:

1. Cargue el CD-ROM del paquete de arreglos acumulativo en la unidad de CD-ROM.
2. En cualquier línea de mandatos, escriba **LODPTF LICPGM(5769999) DEV(OPTYY) SELECT(*ALL) PATHID(*FIRST) COVER(*ONLY)**, donde YY es el ID de unidad de la unidad de CD-ROM en la que ha cargado el CD-ROM del arreglo.

Para obtener información acerca de la impresión del resumen del paquete de arreglos acumulativo, consulte el apartado sobre visualización e impresión de cartas de presentación de arreglo "Visualizar e imprimir cartas de presentación de arreglo" en la página 76. Una copia del resumen de arreglos se coloca en el archivo QAPZCOVER de la biblioteca QGPL.

Para imprimir o visualizar el resumen de los arreglos contenidos en un paquete de arreglos acumulativo en cinta:

1. Cargue la cinta del paquete de arreglos acumulativo en la unidad de cintas.
2. En cualquier línea de mandatos, escriba **CPYFRMTAP FROMFILE(QTAPE) TOFILE(QPRINT) FROMSEQNBR(3) FROMDEV(TAPYY) FROMREELS(*SL)**, donde YY es el ID de la unidad de cintas (por ejemplo, TAP01) en la que ha cargado la cinta del arreglo.

Una copia del resumen de arreglos se coloca en una cola de salida del sistema, desde la que podrá imprimir o visualizar la información de resumen de arreglos.

Instalación de arreglos para riesgos de alto impacto (HIPER) desde un paquete de arreglos acumulativo:

Para instalar tanto arreglos para riesgos de alto impacto (HIPER) como arreglos HIPER del Código interno bajo licencia, siga las instrucciones de instalación de arreglos indicadas en la carta de información de envío. Cuando esté en la pantalla Opciones de instalación para arreglo temporal de programa, especifique 2 en el campo Tipo de PTF. Para instalar sólo arreglos del Código interno bajo licencia HIPER, especifique 3 en el campo Tipo de PTF.

Verificación de la instalación del paquete de arreglos acumulativo:

Tras completar la última IPL (carga del programa inicial) de las instrucciones de instalación, para verificar que se ha instalado correctamente el paquete de arreglos:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **go licpgm**.
2. Pulse **Intro**.
3. Seleccione la opción 50 (Visualizar anotaciones de mensajes) en la pantalla Trabajar con programas bajo licencia.
4. Rellene la fecha de inicio y la hora de inicio en la pantalla Visualizar historia de la instalación.
5. Pulse **Intro**.
6. En la pantalla Visualizar contenido de anotaciones históricas, si el paquete de arreglos acumulativo se instaló satisfactoriamente, verá mensajes como los siguientes:

Proceso de instalación de programa bajo licencia o de PTF iniciado.

Carga de PTF completada satisfactoriamente.

Iniciada marcación de PTF para aplicación diferida.

Marcación de PTF para aplicación diferida completada satisfactoriamente.

Iniciada aplicación de PTF.

Aplicación de PTF para producto 5769xxx completada satisfactoriamente.

Aplicación de PTF para producto 5769xxx completada satisfactoriamente.

Aplicación de PTF para producto 5769xxx completada satisfactoriamente.

.
. .
.

Aplicación de PTF completada.

Si el paquete de arreglos acumulativo no se instaló satisfactoriamente, verá mensajes de error como los siguientes:

Proceso de instalación de programa bajo licencia o de PTF iniciado.

Carga de PTF anómala.

Iniciada marcación de PTF para aplicación diferida.

Marcación de PTF para aplicación diferida anómala.

Iniciada aplicación de PTF.

.
. .
.

Aplicación de PTF anómala para producto 5769xxx.

.
. .
.

Aplicación de PTF anómala.

Visualización del nivel de paquete de arreglos acumulativo del sistema: El nivel de paquete de arreglos acumulativo del sistema hace referencia al último paquete de arreglos instalado en el sistema. Para determinar el nivel de paquete de arreglos acumulativo del sistema:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **DSPPTF LICPGM(5769SS1)**
2. La columna ID de PTF de la pantalla Visualizar estado de PTF lista los identificadores de todos los paquetes de arreglos acumulativos instalados en su sistema. Los identificadores de paquetes de arreglos acumulativos empiezan por la letra T.
Si utiliza la Versión 4 Release 3 Modificación 0 y el PTF TC94178 está instalado en el sistema, el nivel del paquete de arreglos acumulativo es C4178430 (se añade 430 al final del ID del paquete para indicar que es la Versión 4 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 paquete de arreglos acumulativo más reciente es aquél cuyos últimos cuatro dígitos sean los más altos.

Nota: los ID de arreglo que empiezan por las letras TC indican que se ha aplicado la totalidad del CD-ROM o de la cinta. Los ID de arreglo que empiezan por las letras TA indican que se han aplicado los arreglos HIPER y los del Código interno bajo licencia HIPER. Los ID de arreglo que empiezan por las letras TL indican que se han aplicado los arreglos del Código interno bajo licencia HIPER. Para averiguar el nivel de los arreglos del Código interno bajo licencia del sistema, entre **DSPPTF 5769999**.

Omisión de arreglos individuales de un paquete acumulativo: la función de omisión permite especificar arreglos individuales del paquete acumulativo que no se desean instalar. Para utilizar la función de omisión, haga lo siguiente:

1. En la pantalla Opciones de instalación para arreglos temporales de programa, especifique **Y** en el campo Otras opciones y pulse **Intro**. Se muestra la pantalla Otras opciones de instalación.
2. Especifique **Y** en el campo Omitir PTF y un valor para el campo Aplicar tipo y, a continuación, pulse **Intro**. Aparece la pantalla Omitir arreglos temporales de programa.
3. En la columna de opción, teclee un **1** junto a cada producto y release para los que quiera omitir la instalación de arreglos específicos y pulse **Intro**. Se muestra la pantalla PTF a omitir para cada producto seleccionado en la pantalla anterior. Esta pantalla muestra la lista de arreglos cuya carga se va a omitir para el producto y el release especificados.

4. Para añadir arreglos a la lista en la pantalla PTF a omitir, teclee un **1** en la primera línea de la columna de opción y especifique el **ID de arreglo** en la columna de ID de PTF. Pulse **Intro**.
5. Repita el paso 4 hasta que haya especificado todos los arreglos cuya instalación quiera omitir para el producto y el release. Vuelva a pulsar **Intro** y repita el procedimiento para el siguiente producto y release seleccionado en la pantalla Omitir arreglos temporales de programa. Cuando haya terminado con el último producto y release seleccionados, se mostrará de nuevo la pantalla Omitir arreglos temporales de programa. El símbolo **>** junto al producto y el release indica que se han especificado arreglos a efectos de omisión. Pulse **Intro**. Se muestra el panel Confirmar omisión de PTF.
6. Este panel lista cada uno de los arreglos cuya instalación se ha especificado que se debe omitir. Si la lista es correcta, pulse **Intro**. A partir de este punto, continúa el proceso habitual de instalación de arreglos.

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

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Instalación de arreglos del código interno bajo licencia

Hay dos tipos de arreglos del Código interno bajo licencia: diferidos e inmediatos.

Los arreglos de Código interno bajo licencia **diferidos** sólo pueden aplicarse inmediatamente mientras se está ejecutando en el área A, o bien pueden aplicarse de forma diferida mientras se está ejecutando en el área B.

Los arreglos de Código interno bajo licencia **inmediatos** pueden aplicarse inmediatamente mientras se está ejecutando en el área de almacenamiento A o B. No es necesario realizar una IPL (carga del programa inicial) para aplicar los arreglos inmediatos.

Debe estar ejecutándose en el área de almacenamiento B para utilizar cualquier arreglo de Código interno bajo licencia aplicado temporalmente. Los arreglos de Código interno bajo licencia aplicados temporalmente pueden aplicarse permanentemente (copiarse al área de almacenamiento A). Para aplicar permanentemente arreglos de Código interno bajo licencia diferidos o inmediatos, debe estar ejecutándose desde el área de almacenamiento B. Estos arreglos pueden aplicarse permanentemente sin realizar una IPL.

Los arreglos de Código interno bajo licencia que deben aplicarse en la siguiente IPL mientras se está ejecutando en el área A deben aplicarse inmediatamente. Puede encontrar más información en el apartado Aplicación de arreglos (en Tareas avanzadas de gestión de arreglos).

Instalación de arreglos del Código interno bajo licencia: para arreglos de Código interno bajo licencia inmediatos que se vayan a aplicar inmediatamente sin una IPL, consulte las instrucciones del apartado Aplicación de arreglos del Código interno bajo licencia sin IPL “Instalación temporal o permanente de arreglos inmediatos de programa bajo licencia u OS/400 sin IPL” en la página 103.

Para arreglos del Código interno bajo licencia inmediatos o diferidos que vayan a aplicarse durante una IPL, siga las instrucciones siguientes:

1. Imprima y lea cada una de las cartas de presentación “Visualizar e imprimir cartas de presentación de arreglo” en la página 76.
2. Si hay instrucciones especiales de preinstalación en alguna de las cartas de presentación, siga primero dichas instrucciones.
NOTA: no cancele ninguno de los siguientes pasos una vez iniciados. Permita que cada paso se complete normalmente.

Si se adjuntan cartas de información de envío con el CD-ROM o cinta de arreglos que recibió, siga las instrucciones de las cartas para instalar los arreglos. Si las cartas de información de envío no se adjuntan con el CD-ROM o la cinta, continúe con las siguientes instrucciones.

3. Determine qué área de almacenamiento está utilizando actualmente:
 - a. En cualquier línea de mandatos, escriba **dsptf 5769999** y pulse **Intro**.
 - b. En la pantalla Visualizar estado de PTF, el área de almacenamiento está identificada en el campo Origen de IPL. **##MACH#A** es el área de almacenamiento **A** y **##MACH#B** es el área de almacenamiento **B**.
 - c. Si no está ejecutando en el área de almacenamiento **B**, escriba el siguiente mandato en cualquier línea de mandato y pulse **Intro: PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)**
4. En cualquier línea de mandatos, escriba **go ptf** y pulse **Intro**.
5. Seleccione la opción 8 (Instalar paquete de arreglos temporales de programa) en la pantalla Arreglo temporal de programa (PTF). Aparece la pantalla Opciones de instalación para arreglos temporales del programa.
6. Entre el valor apropiado en el campo Dispositivo a partir de la siguiente lista:
 - Si el arreglo se ha suministrado electrónicamente, escriba ***service**.
 - Si el PTF se ha suministrado en una cinta, escriba **tapyy**, donde yy es el nombre de la unidad de cintas (por ejemplo, tap01) en la que ha cargado la cinta del arreglo.
 - Si el arreglo se ha suministrado en CD-ROM, escriba **optyy**, donde yy es el nombre de la unidad de CD-ROM (por ejemplo, opt01) en el que ha cargado el CD-ROM del arreglo.
 - Si no desea instalar determinados arreglos, puede omitirlos utilizando el procedimiento denominado Omisión de arreglos individuales de un paquete acumulativo (See 86).
 - Si tiene que instalar arreglos adicionales en este momento, teclee **N** (No) en el campo IPL automática e instale los arreglos adicionales. Si no tiene que instalar arreglos adicionales en este momento, teclee **Y** (Sí) en el campo IPL automática.

Aunque se tarda más que en releases anteriores en establecer arreglos de Código interno bajo licencia para su aplicación en la siguiente IPL, ésta tardará mucho menos tiempo.

7. Pulse **Intro**.

Cuando haya finalizado la IPL, verifique que los arreglos estén instalados. Si existen instrucciones especiales de postinstalación en la carta de presentación, sígalas en este momento.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Instalación de arreglos de programa bajo licencia (LP)

Para arreglos OS/400 inmediatos que se vayan a aplicar inmediatamente sin IPL (carga del programa inicial), consulte las instrucciones del apartado Aplicación temporal o permanente de PTF de programa bajo licencia u OS/400 inmediatos sin IPL.

Para arreglos de programa bajo licencia, arreglos de OS/400 diferidos o arreglos OS/400 inmediatos que se van a aplicar durante una IPL, siga las instrucciones siguientes:

1. Imprima y lea cada una de las cartas de presentación "Visualizar e imprimir cartas de presentación de arreglo" en la página 76.
2. Si hay instrucciones especiales de preinstalación en alguna de las cartas de presentación, siga primero dichas instrucciones.
Nota: no cancele ninguno de los siguientes pasos una vez iniciados. Permita que cada paso se complete normalmente.
3. En cualquier línea de mandatos, escriba **go ptf** y pulse **Intro**.

- Si no desea instalar determinados arreglos, puede omitirlos utilizando el procedimiento denominado Omisión de arreglos individuales de un paquete acumulativo (See 86).
 - Si tiene que instalar arreglos adicionales en este momento, teclee **N** (No) en el campo IPL automática e instale los arreglos adicionales. Si no tiene que instalar arreglos adicionales en este momento, teclee **Y** (Sí) en el campo IPL automática.
4. Seleccione la opción 8 (Instalar paquete de arreglos temporales de programa) en la pantalla Arreglo temporal de programa (PTF).
 5. Si el arreglo se ha suministrado electrónicamente, escriba ***service** en el campo Dispositivo. Si el arreglo se ha suministrado en cinta, escriba **tappyy**, donde yy es el nombre de la unidad de cinta (por ejemplo, tap01) en el que ha cargado la cinta del arreglo. Si el arreglo se ha suministrado en CD-ROM, escriba **optyy**, donde yy es el nombre de la unidad de CD-ROM (por ejemplo, opt01) en el que ha cargado el CD-ROM del arreglo.
Nota: si la IPL es anómala, es posible que los arreglos no se apliquen satisfactoriamente durante la misma.
 6. Pulse **Intro**.

Cuando haya finalizado la IPL, verifique que los arreglos estén instalados. Si existen instrucciones especiales de postinstalación en la carta de presentación, sígalas en este momento.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Verificación de la instalación de arreglos

Para verificar que los PTF del Código interno bajo licencia y de programas bajo licencia se han instalado de forma correcta, lleve a cabo lo siguiente:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **GO LICPGM** y pulse **Intro**. Aparece la pantalla Trabajar con programas bajo licencia.
2. Seleccione la Opción 50 (Visualizar anotaciones para mensajes). Aparece la pantalla Visualizar historial de instalación.
3. Rellene la fecha de inicio y la hora de inicio en la pantalla Visualizar historial de la instalación y pulse **Intro**. Se muestran los mensajes acerca de la instalación de los arreglos.

Si los arreglos no se han instalado

Para determinar la causa de la anomalía, haga lo siguiente:

1. Sitúe el cursor en el mensaje anterior y pulse **F10** (Visualizar todos). Si F10 (Visualizar todos) no está disponible, cambie al nivel de ayuda intermedio utilizando F21 (Seleccionar nivel de ayuda) y vuelva a intentarlo.
2. Aparece un nuevo mensaje que le ayuda a averiguar qué errores se han producido. Utilice la tecla de Ayuda para visualizar información adicional sobre el mensaje.

También puede revisar las anotaciones de trabajo SCPF para tratar de localizar errores. Para comprobar estas anotaciones de trabajo, haga lo siguiente:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **WRKSPLF SELECT(QSYS *ALL *ALL SCPF) ASTLVL(*INTERMED)**
2. Aparecerá la pantalla Trabajar con todos los archivos en spool. Localice el último archivo en spool denominado QPJOBLOG. Utilice la opción 5 (Visualizar) para ver si se listan errores.

La actividad de programas bajo licencia y arreglos OS/400 no tiene lugar durante una IPL (carga del programa inicial) desatendida que va inmediatamente después de una finalización anormal del sistema.

Si se produce una IPL anómala y había arreglos del Código interno bajo licencia listos para ser aplicados, estos arreglos se aplicarán ahora. Para aplicar los arreglos después de una IPL anómala en el área de almacenamiento B, escriba **PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)**.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Visualización del estado de arreglos

Para determinar el estado de los arreglos para productos instalados y soportados en el sistema:

1. Entre el mandato Visualizar PTF (DSPPTF) y pulse **F4** (Solicitud).
2. Especifique el número de programa bajo licencia y el identificador de arreglo en los parámetros Producto (LICPGM) y Números de arreglo a seleccionar (SELECT). Si desea ver el estado de todos los productos del sistema, especifique *ALL en los dos parámetros y pulse **Intro** hasta que se visualicen todos los programas bajo licencia.
3. La pantalla Visualizar arreglo temporal de programa muestra la acción que se emprenderá para un arreglo durante la siguiente IPL (carga del programa inicial) desatendida.

El estado de un arreglo puede ser:

Estado	Descripción
Pedido	Solicitado pero no recibido por el sistema. Pueden residir en cinta, CD-ROM, enviarse electrónicamente o copiarse desde una cinta.
Sólo carta de presentación	Existe una carta de presentación para el arreglo.
Sólo archivo de salvar	El PTF existe en un archivo de salvar de la biblioteca QGPL.
No aplicado	Cargado pero no aplicado.
Aplicado temporalmente	Aplicado temporalmente
Aplicado temporalmente - PND	Aplicado temporalmente - Pendiente
Aplicado temporalmente - ACN	Aplicado temporalmente - Acción
Aplicado permanentemente	Aplicado permanentemente
Aplicado permanentemente - PND	Aplicado permanentemente - Pendiente
Aplicado permanentemente - ACN	Aplicado permanentemente - Acción
Eliminado temporalmente	Eliminado temporalmente
Eliminado temporalmente - PND	Eliminado temporalmente - Pendiente
Eliminado temporalmente - ACN	Eliminado temporalmente - Acción
Eliminado permanentemente - PND	Eliminado permanentemente - Pendiente
Eliminado permanentemente - ACN	Eliminado permanentemente - Acción
Reemplazado	El PTF se sustituye por otro.
Dañado	No puede encontrarse un objeto de PTF (quizás se eliminó accidentalmente). El PTF debe volver a cargarse para poder aplicarlo o eliminarlo.

Los estados pendiente y acción indican que se deben realizar acciones adicionales para activar o desactivar el PTF. PND significa que el estado de PTF se actualizará después de llevar a cabo las acciones. ACN significa que el estado de PTF no se actualizará hasta la próxima IPL, al no haberse proporcionado ningún programa de salida para verificar que las acciones se habían realizado realmente. Aplicado temporalmente - ACN no significa que el arreglo no esté vigente. Significa que el sistema no puede verificar si está activo.

Visualización de la información de arreglo

Puede averiguar información general acerca de un arreglo efectuando las siguientes operaciones:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **DSPPTF**. Aparece la pantalla Visualizar Estado de PTF.
2. Seleccione el arreglo específico que desea visualizar y luego la Opción 5 (Visualizar detalles de PTF). Aparece el menú Visualizar PTF.
3. Seleccione la Opción 1 (Información general). Aparece la pantalla Información general.

A continuación se describen cada uno de los parámetros de la pantalla Información general:

Parámetro	Descripción
Pedido	Especifica si el arreglo se ha solicitado. Si indica que el arreglo se ha solicitado, pero puede estar o no estar en el sistema. No indica que el arreglo no se ha solicitado.
Archivo de salvar para el PTF	Especifica si existe un archivo de salvar para el arreglo.
Estado de PTF	Especifica el estado actual del arreglo. El campo de estado de arreglo de la pantalla Visualizar información puede ser distinto del campo Estado del panel Visualizar estado PTF por distintos 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 estado de arreglo y los campos Acción pendiente y Acción obligatoria de la pantalla Información general.• Si el sistema ha detectado un error mientras creaba el archivo de información de arreglo, el estado de arreglo se actualiza cuando se muestra la pantalla Información general.
Tipo	Especifica si el arreglo es inmediato o diferido
Acción de IPL desatendida	Especifica la acción que se producirá en la siguiente IPL (carga del programa inicial) desatendida.
Parte de opción	Especifica la opción a la que se aplica este arreglo.
Biblioteca de PTF	Especifica la biblioteca en que está instalado este arreglo.
Carta de presentación	Especifica si existe una carta de presentación para este arreglo.
Instrucciones obligatorias	Especifica si existen instrucciones que será necesario llevar a cabo antes de que se aplique este arreglo.
Acción pendiente	Especifica si es necesario llevar a cabo alguna acción. Si se especifica Sí en este campo, debe realizarse una acción para activar o desactivar el arreglo. Si se especifica No, significa que el arreglo está activo.
Acción necesaria	Especifica si se requiere una acción para activar este arreglo después de haberlo aplicado.
Release OS/400 destino	Especifica el release del sistema operativo en que puede copiarse o cargarse este arreglo.
Nivel máximo-mínimo	Especifica el nivel menor y mayor del producto en el que puede instalarse este arreglo. Los arreglos pueden abarcar varios niveles de un sistema.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Distribución de arreglos a sistemas remotos

Puede distribuir algunos o todos los arreglos que reciba a un sistema remoto. Los arreglos que estén en un archivo de salvar pueden enviarse a sistemas remotos electrónicamente. También puede utilizar Management Central para distribuir arreglos por varios sistemas.


Nota: al preparar un paquete de arreglos para enviarlo a un sistema remoto, asegúrese de que el modelo de la unidad del sistema remoto es compatible con el modelo de unidad del sistema necesario para los arreglos (mostrado en la carta de presentación como Modelos).

- Combine algunos o todos los arreglos que ha recibido electrónicamente en un solo archivo de salvar de arreglo para poder enviarlo electrónicamente a un sistema remoto.

Nota: no pueden combinarse arreglos de distintos idiomas, releases o arreglos que se reemplazan entre sí en un único archivo de salvar.

- Copie uno o varios archivos de arreglo desde CD-ROM o cinta a un archivo de salvar de arreglo para poder enviarlo electrónicamente a un sistema remoto.

Si los arreglos ya están en un archivo de salvar, utilice la distribución de objetos para enviar los archivos

de salvar electrónicamente al sistema remoto. Consulte la publicación SNA Distribution Services  para obtener más información acerca de la utilización de la distribución de objetos.

Si solicitó y recibió un arreglo electrónicamente para otro sistema que tiene un release posterior al de su sistema, no podrá cargar, copiar ni visualizar el arreglo en su sistema, pero puede enviarlo al sistema remoto utilizando la distribución de objetos.

Carga, aplicación y eliminación de PTF automáticamente en sistema remotos

Para cargar arreglos automáticamente en sistemas remotos, siga las instrucciones del apartado Instalación de arreglos de programa bajo licencia u OS/400.

Para cargar arreglos recibidos a través de la red de servicios de distribución:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **LODPTF LICPGM(xxxxxxx) DEV(*SAVF) SELECT(nnnnnnn)**, donde xxxxxxx es el número de programa bajo licencia y nnnnnnn es el identificador del arreglo.
2. Escriba **APYPTF** (mandato Aplicar arreglo) para aplicar los arreglos.

Para cargar PTF desde el dispositivo *SERVICE, realice lo siguiente:

Nota: cargar PTF desde el dispositivo *SERVICE sólo es válido si existe un arreglo en el archivo de salvar.

1. Utilice la interfaz del programa de aplicación (API) QPZGENNM para generar un nombre para el archivo de salvar de arreglo.
2. Almacene el archivo de salvar de arreglo en la biblioteca devuelta desde la API.
3. Una vez que el arreglo exista en el archivo de salvar, utilice la API QPZLOGFX para almacenar la información acerca del arreglo en la base de datos de arreglos.
4. En cualquier línea de mandatos, escriba: **LODPTF LICPGM(xxxxxxx) SELECT(nnnnnnn) FROMDEV(*SERVICE)**, donde xxxxxxx es el número de programa bajo licencia y nnnnnnn es el identificador de PTF.

Para obtener información más detallada acerca de las API QPZGENNM y QPZLOGFX, consulte el tema de programación de Information Center.

Para que los arreglos se apliquen automáticamente en la siguiente IPL (carga del programa inicial) desatendida en un sistema remoto, especifique *YES en el valor del parámetro de diferido. Si la siguiente IPL en el sistema remoto es atendida, aparece la pantalla Seleccionar productos para trabajar con PTF (arreglos) y el operador puede elegir aplicar o no los arreglos. Si el operador elige no aplicar los arreglos, se aplicarán automáticamente durante la siguiente IPL desatendida.

Para eliminar los arreglos diferidos de los sistemas remotos (consulte el apartado Eliminación de arreglos), especifique *YES en el campo PTF diferidos para eliminar arreglos durante la próxima IPL desatendida. Si la siguiente IPL en el sistema remoto es atendida, aparece la pantalla Trabajar con PTF y el operador puede elegir eliminar o no los arreglos. Si el operador elige no eliminar los arreglos, se eliminarán automáticamente durante la siguiente IPL desatendida.

Creación de un paquete de arreglos adaptado

El ejemplo siguiente le muestra cómo crear su propio paquete de arreglos, que puede utilizarse de la misma manera que un paquete de arreglos suministrado por el soporte de servicio de IBM. Este ejemplo combina un paquete de arreglos con arreglos individuales en un paquete de arreglos adaptado para su distribución a otros sistemas iSeries en la red.

También puede utilizar Management Central para realizar estas tareas.

El orden de un paquete de PTF acumulativo es:

1. Arreglos para riesgos de alto impacto (HIPER) de Código interno bajo licencia (5769999)
2. Arreglos HIPER de OS/400 (5769SS1)
3. Arreglos HIPER de programa bajo licencia
4. Un delimitador que separa los arreglos HIPER de los arreglos no HIPER (5769111)
5. Arreglos no HIPER de Código interno bajo licencia
6. Arreglos no HIPER de OS/400
7. Arreglos de información en línea de OS/400 (si los hay)
8. Arreglos no HIPER de programa bajo licencia

Para este ejemplo, suponga que desea una cinta que contenga todos los arreglos menos uno (SF00600) del paquete de arreglos en CD-ROM o cinta más reciente recibido del soporte de servicio, incluyendo los arreglos para riesgos de alto impacto (HIPER). Además, desea incluir cuatro arreglos individuales recibidos electrónicamente del soporte de servicio. Estos cuatro arreglos son MF00050, SF00480, SF00500 y SF00800.

Debido a que los cuatro arreglos individuales se recibieron del servicio de soporte de IBM, ya existen en archivos de salvar de la biblioteca QGPL. Existen en la biblioteca como tipos de objeto *file, tal como se indica a continuación:

Nomb arch.	Tipo objeto
QMF00050	*FILE
QSF00480	*FILE
QSF00500	*FILE
QSF00800	*FILE

A continuación se muestran los procedimientos para crear un paquete de arreglos adaptado a partir de CD-ROM o cinta.

Adaptación de un paquete de PTF desde cinta:

1. Averigüe el número de secuencia del archivo de arreglo que quiera copiar del paquete acumulativo de arreglos utilizando el mandato Visualizar cinta (DSPTAP):

```
DSPTAP DEV(TAP01) DATA(*LABELS) OUTPUT(*PRINT)
```

Aparece la pantalla Visualizar archivo en spool. El identificador de producto se lista en la columna Etiqueta de archivo de datos y el número de secuencia de archivo de arreglo se lista en la columna Secuencia de archivo. Por ejemplo, para copiar el arreglo para el producto RPG/400^(R), busque primero la etiqueta del archivo de datos que identifica el producto con una extensión de A00 y después busque el número de secuencia correspondiente. De acuerdo con la pantalla que figura a continuación, el identificador de producto es P5769RG1.A00 y el número de secuencia de archivo es 7.

Pantalla Visualizar archivo en spool

Visualizar archivo en spool								
Archivo	QPTAPDSP			Página/Línea			1/1	
Control				Columnas			1 - 78	
Buscar								
5769SS1 V4R1M0	INFORMACIÓN VOLUMEN CINTA						C4123410	
Dispositivo . . .	TAP01			Volumen			C4123410	
ID propietario . .				Densidad			*QIC120	
Tipo	*SL			Código			*EBCDIC	
Formato								
	Sec.	bloque	Tec.	Long.	Long.	Long.	Mvol	Mvol
Etiqu. arch. datos	arch	regist.	recg	regist	bloque	arch.	Ind	Seq
P5769999.A00	0001	*U		00000	32760	000002		0001
P5769999.A01	0002	*U		00000	32760	000016		0001
P5769999.A02	0003	*U		00080	32760	000066		0001
P5769SS1.A00	0004	*U		00000	32760	000002		0001
P5769SS1.A01	0005	*U		00000	32760	000013		0001
P5769SS1.A02	0006	*U		00080	32760	000066		0001
P5769RG1.A00	0007	*U		00000	32760	000002		0001
P5769RG1.A01	0008	*U		00000	32760	000013		0001
P5769RG1.A02	0009	*U		00080	32760	000066		0001
Más...								
F3=Salir	F12=Cancelar	F19=Izquierda	F20=Derecha	F24=Más teclas				

Pantalla Visualizar archivo en spool - pantalla 2

Visualizar archivo en spool						
Archivo	QPTAPDSP			Página/Línea		1/23
Control				Columnas	1 - 78	
Buscar						
P5769111.A00	0010	*U	00000	32760	000002	0001
P5769111.A01	0011	*U	00000	32760	000016	0001
P5769111.A02	0012	*U	00080	32760	000066	0001
P5769999.A00	0013	*U	00000	32760	000002	0001
P5769999.A01	0014	*U	00000	32760	000013	0001
P5769999.A02	0015	*U	00080	32760	000066	0001
P5769SS1.A00	0016	*U	00000	32760	000002	0001
P5769SS1.A01	0017	*U	00000	32760	000016	0001
P5769SS1.A02	0018	*U	00080	32760	000066	0001
Final						
F3=Salir	F12=Cancelar	F19=Izquierda	F20=Derecha	F24=Más teclas		

- Utilice el mandato Copiar arreglo temporal del programa (CPYPTF) para llevar los arreglos HIPER desde el paquete de arreglos acumulativo a la biblioteca QGPL. En este ejemplo se utilizan dos programas bajo licencia (PTF de MF y SF).

```
CPYPTF LICPGM(5769999)
FROMDEV(TAP01)
TODEV(*SAVF)
FROMSEQNBR(1)
FROMENDOFT(*LEAVE)
TOSAVF(QGPL/PCUMH999)
```

```
CPYPTF LICPGM(5769SS1)
FROMDEV(TAP01)
```

```
TODEV(*SAVF)
FROMSEQNBR(4)
FROMENDOPT(*LEAVE)
TOSAVF(QGPL/PCUMHSS1)
```

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

```
CPYPTF LICPGM(5769111)
FROMDEV(TAP01)
TODEV(*SAVF)
SELECT(*ALL)
FROMSEQNBR(10)
FROMENDOPT(*LEAVE)
TOSAVF(QGPL/PCUMH111)
```

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

```
CPYPTF LICPGM(5769999)
FROMDEV(TAP01)
TODEV(*SAVF)
FROMSEQNBR(13)
FROMENDOPT(*LEAVE)
TOSAVF(QGPL/PCUMP999)
```

```
CPYPTF LICPGM(5769SS1)
FROMDEV(TAP01)
TODEV(*SAVF)
OMIT(SF00600)
FROMSEQNBR(16)
FROMENDOPT(*LEAVE)
TOSAVF(QGPL/PCUMPSS1)
```

Adaptación de un paquete de arreglos desde CD-ROM:

1. Averigüe el identificador de vía de acceso para el archivo de arreglo que desee copiar desde el paquete de arreglos acumulativo:

Nota: un identificador de vía de acceso es un número de 1 a 6 dígitos que identifica cada archivo de arreglo en el CD-ROM. Cada release de un producto bajo licencia en el CD-ROM tiene su conjunto exclusivo de identificadores. Cada conjunto de identificadores de vía de acceso para el producto empieza por el número 1 indicando el primer archivo de arreglo para el producto y release. Este primer archivo de arreglo puede contener o no arreglos HIPER para el producto.

Para obtener el identificador de vía de acceso para cada archivo de arreglo que desee copiar del paquete de arreglos acumulativo para su producto, utilice el mandato Copiar arreglo temporal de programa (CPYPTF), y especifique PATHID(*SELECT). Se mostrará la pantalla Seleccionar archivo de PTF de CD-ROM.

Pantalla Seleccionar archivo de PTF en CD-ROM

Seleccíonar archivo de PTF en CD-ROM					
					Sistema: SYSNAMXX
Producto : 5769SS1					
Teclee opción, pulse Intro.					
1=Seleccíonar					
Opc	Release	Tipo caract.	Versíón idioma nacional	Identific. vía acceso	PTF Híper
	V4R4M0	*CODE		1	Sí
	V4R4M0	*CODE		2	No
	V4R4M0	*LNG	2924	2	No

2. Utilice el mandato Copiar arreglo temporal del programa (CPYPTF) para llevar los arreglos HIPER desde el paquete de arreglos acumulativo a la biblioteca QGPL. En este ejemplo se utilizan dos

programas bajo licencia (PTF de MF y SF). Puede identificar los archivos de arreglo HIPER en el panel Seleccionar archivo de arreglo de CD-ROM si ve que aparece Sí en la columna PTF HIPER.

```
CPYPTF LICPGM(5769999)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
FROMPATHID(1)
TOSAVF(QGPL/PCUMH999)
```

```
CPYPTF LICPGM(5769SS1)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
FROMPATHID(1)
TOSAVF(QGPL/PCUMHSS1)
```

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

```
CPYPTF LICPGM(5769111)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
SELECT(*ALL)
FROMPATHID(1)
TOSAVF(QGPL/PCUMH111)
```

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

```
CPYPTF LICPGM(5769999)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
FROMPATHID(2)
TOSAVF(QGPL/PCUMP999)
```

```
CPYPTF LICPGM(5769SS1)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
OMIT(SF00600)
FROMPATHID(2)
TOSAVF(QGPL/PCUMPSS1)
```

Creación de la cinta de arreglos acumulativos adaptada: Repita el mandato para cada programa bajo licencia con arreglos no HIPER. Se utilizó el parámetro OMIT para identificar el arreglo no incluido en el paquete adaptado. El nombre TOSAVF debe tener 8 caracteres de longitud y debe empezar con la letra P. Los siete caracteres restantes pueden elegirse. La biblioteca del parámetro TOSAVF debe ser QGPL.

Ahora, la biblioteca QGPL contiene:

Nomb arch. Tipo objeto

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

1. Inicialice la cinta para el paquete acumulativo adaptado.

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

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


```
CPYPTF LICPGM(5769999)
FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(TAP01)
SELECT(CUMH999)
TOENDOPT(*LEAVE)
```

Se utiliza el parámetro TOENDOPT(*LEAVE) para mantener la posición de la cinta.

3. Copie los arreglos HIPER de OS/400 en la cinta.

```
CPYPTF LICPGM(5769SS1)
FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(TAP01)
SELECT(CUMHSS1)
TOENDOPT(*LEAVE)
```

Repítalo para cada programa bajo licencia con arreglos HIPER.

4. Copie el delimitador en la cinta.

```
CPYPTF LICPGM(5769111)
FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(TAP01)
SELECT(CUMH111)
TOENDOPT(*LEAVE)
```

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

```
CPYPTF LICPGM(5769999)
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(5769SS1)
FROMDEV(*SERVICE)
TODEV(TAP01)
SELECT(CUMPSS1 SF00480 SF00500 SF00800)
TOENDOPT(*LEAVE)
```

Repítalo para cada programa bajo licencia con arreglos no HIPER.

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

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

Eliminación de arreglos

Puede eliminar los arreglos que se han instalado temporalmente. Los arreglos diferidos instalados temporalmente pueden eliminarse temporalmente al efectuar una IPL (carga del programa inicial) y después eliminarse permanentemente sin hacer una IPL. Los arreglos inmediatos instalados temporalmente pueden eliminarse temporalmente o permanentemente sin hacer una IPL. También puede eliminar los arreglos inmediatos que se hayan cargado pero no aplicado. Los arreglos instalados permanentemente no pueden eliminarse.

Cuando se eliminan arreglos temporalmente, los objetos originales sustituidos por el arreglo se restauran en la biblioteca del programa. El sistema vuelve a verificar que el arreglo que se elimina no es necesario para ningún otro arreglo aplicado actualmente. Si el arreglo que se elimina fuera necesario, el otro arreglo (para el que se necesita) deberá eliminarse primero o al mismo tiempo.

Nota:

- Antes de eliminar un arreglo, asegúrese de que el objeto afectado por el arreglo inmediato no está utilizándose.

- Los arreglos de Código interno bajo licencia sólo pueden eliminarse permanentemente.

Eliminación de arreglos de programa bajo licencia

Para eliminar uno o más arreglos de programa bajo licencia:

1. Entre el mandato Eliminar arreglo temporal de programa (RMVPTF) y pulse **F4** (Solicitud).
2. En la pantalla Eliminar arreglo temporal de programa (RMVPTF), teclee el valor de caracteres del programa bajo licencia (indicado en la carta de presentación) para el parámetro Producto (LICPGM).
3. Seleccione los arreglos que desee eliminar efectuando una de las acciones siguientes:
 - En el parámetro Números de PTF a seleccionar (SELECT) especifique los números de los arreglos que desea eliminar o bien *ALL para eliminarlos todos.
Nota: especifique RMVDEP(*YES) cuando se entren números de arreglo específicos en el parámetro SELECT para asegurarse de que también se eliminen los arreglos dependientes del mismo producto.
 - Especifique *ALL en el campo Números de PTF a seleccionar (SELECT) y los números de los arreglos específicos que no desee eliminar en el parámetro Números de PTF a omitir (OMIT).
4. En el parámetro Alcance del cambio (APY), especifique *TEMP para eliminar los arreglos temporalmente o *PERM para eliminarlos permanentemente.
5. Si elimina arreglos inmediatos, especifique *NO en el parámetro PTF diferidos (DELAYED).
6. Si está identificando arreglos inmediatos o diferidos que deban eliminarse automáticamente durante la siguiente IPL desatendida, especifique *YES en el parámetro PTF diferidos (DELAYED) y *YES en el parámetro Eliminar en IPL desatendida (IPLRMV).
7. Pulse **Intro**.

Eliminación de arreglos OS/400

- Para eliminar temporalmente un arreglo OS/400 inmediato:
Escriba **RMVPTF LICPGM(5769SS1) SELECT(SFxxxx) RMV(*TEMP) RMVDEP(*YES)**, donde xxxxx es el identificador de arreglo.
Nota: si el arreglo sólo se elimina temporalmente, se aplicará de nuevo con el siguiente paquete de arreglos acumulativo.
- Para eliminar permanentemente un arreglo OS/400 inmediato:
Escriba **RMVPTF LICPGM(5769SS1) SELECT(SFxxxx) RMV(*PERM) RMVDEP(*YES)**, donde xxxxx es el identificador de arreglo.
- Para eliminar temporalmente un arreglo OS/400 diferido:
 1. Escriba **RMVPTF LICPGM(5769SS1) SELECT(SFxxxx) RMV(*TEMP) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)**, donde xxxxx es el identificador de arreglo.
 2. Escriba el siguiente mandato y pulse **Intro** para efectuar una IPL en el área B: **PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)**
- Para eliminar permanentemente un arreglo OS/400 diferido:
 1. Primero elimine temporalmente el arreglo diferido.
 2. Escriba **RMVPTF LICPGM(5769SS1) SELECT(SFxxxx) RMV(*PERM) RMVDEP(*YES)**, donde xxxxx es el identificador de arreglo.

Eliminación de arreglos de código interno bajo licencia

- Para eliminar temporalmente un arreglo inmediato para el código interno bajo licencia, utilice el siguiente mandato: **RMVPTF LICPGM(5769SS1) SELECT(SFxxxx) RMV(*PERM) RMVDEP(*YES)**, donde xxxxx es el identificador de arreglo.
- Para eliminar temporalmente un arreglo de código interno bajo licencia diferido, haga lo siguiente:
 1. Escriba el siguiente mandato y pulse **Intro**: **RMVPTF LICPGM(5769999) SELECT(MFxxxx) RMV(*PERM) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)**, donde xxxxx es el identificador del código interno bajo licencia.

2. Escriba el siguiente mandato y pulse **Intro** para efectuar una IPL en el área B: **PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)**

Eliminación de arreglos individuales de un paquete acumulativo antes de la próxima IPL

Para eliminar un arreglo de un paquete de arreglos acumulativo después de seleccionar la opción 8 (Instalar paquete de arreglos temporales de programa) en el menú Arreglo temporal de programa (PTF), pero antes de que se efectúe la IPL, entre el siguiente mandato: **APYPTF LICPGM(XXXXXXX) SELECT(YYYYYYY) DELAYED(*YES) APY(*TEMP) IPLAPY(*NO)**, donde XXXXXXX es el programa bajo licencia e YYYYYYY es el número del arreglo que desea omitir.

Esto restaura el indicador de aplicación de IPL en Acción de IPL NINGUNA. Si recibe un mensaje de error, compruebe las anotaciones de trabajo. Si recibe el mensaje CPF3608, este arreglo tiene arreglos que dependen de él. Debe omitir estos arreglos dependientes antes de omitir el arreglo original. El estado de los arreglos omitidos será de Sin aplicar durante las IPL subsiguientes. Cuando haya terminado de omitir arreglos, entre el siguiente mandato para completar la instalación del paquete acumulativo: **PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)**.

Supresión de archivos de salvar y cartas de presentación de arreglo

Cuando haya instalado permanentemente un arreglo, es posible que desee suprimir el archivo de salvar y la carta de presentación del arreglo si no necesita distribuirlo a otro sistema. Una vez se ha instalado un arreglo permanentemente y se ha suprimido el archivo de salvar, toda la información acerca del arreglo, excepto la información de estado, queda también suprimida. Eliminando el archivo de salvar, puede dejar más espacio en el sistema para otros archivos.

Para suprimir un archivo de salvar de arreglo, utilice el mandato Suprimir arreglo temporal del programa (DLTPTF). No utilice el mandato Suprimir archivo (DLTF) para suprimir archivos de salvar de arreglo.

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

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Carga de arreglos

Los paquetes de arreglos en CD-ROM, en cinta o en un archivo de salvar pueden contener muchos arreglos. Puede cargar uno, algunos o todos ellos utilizando el mandato Cargar arreglo temporal de programa (LODPTF). A medida que se cargan los arreglos, el sistema verifica que el release del producto sea correcto. El estado del arreglo será **no** aplicado cuando se haya cargado el arreglo en el sistema. Utilice el mandato Aplicar arreglo temporal de programa (APYPTF) para aplicar el arreglo. Para algunos de los arreglos aplicados, el estado es Aplicado temporalmente - ACN. Existen también algunos arreglos aplicados temporalmente que tienen un estado de Aplicado temporalmente - PND. Para estos arreglos, es preciso llevar a cabo acciones adicionales para activarlos.

Carga de arreglos individuales de un paquete de arreglos acumulativo

Para cargar un arreglo de un paquete acumulativo

1. Entre el mandato Cargar PTF (LODPTF) y pulse **F4** (Solicitud).
2. Especifique los valores del parámetro de acuerdo con el arreglo que está cargando.
3. Especifique el identificador del arreglo que desea cargar en el parámetro Números de arreglo a seleccionar (SELECT) y pulse **Intro**.
4. Repita el mandato Cargar PTF (LODPTF) para cada arreglo que desee cargar desde el CD-ROM o la cinta acumulativos.

Para los arreglos en CD-ROM, el sistema localizará automáticamente el archivo de arreglo en el paquete acumulativo que contiene los arreglos individuales seleccionados al especificar PATHID(*FIRST). Todos los arreglos que deban cargarse deben existir en el mismo identificador de vía de acceso. De lo contrario, será preciso cargar los arreglos por separado.

Para arreglos en cinta, también puede utilizar el mandato Cargar PTF (LODPTF) para especificar los arreglos por el número de secuencia indicado en la carta de presentación suministrada con la cinta. En el parámetro números de arreglo a seleccionar (SELECT), especifique el arreglo que desea. Especifique el número de secuencia en el parámetro número de secuencia (SEQNBR). Debe especificar el número de secuencia correcto de cada arreglo del paquete acumulativo. Al cargar arreglos individuales desde el paquete en cinta, también puede especificar ENDOPT(*LEAVE) en el mandato Cargar arreglo temporal de programa (LODPTF) y repetir el mandato hasta que se encuentre el arreglo deseado.

Carga de arreglos que reemplazan a otros arreglos

Si el arreglo que está cargándose sustituye (reemplaza) arreglos existentes (identificados en la carta de presentación de arreglos), se aplican las siguientes consideraciones:

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

Nota: cuando se solicita un arreglo, el servicio de IBM no realiza una búsqueda en los arreglos para determinar cuál es el de nivel más reciente. Por ejemplo, si solicita un arreglo que ha sido reemplazado por otro, el servicio IBM sólo le enviará el arreglo que ha solicitado, en lugar del arreglo que lo reemplaza. Debe utilizar la lista de resumen para identificar el arreglo que necesita. Examine la lista de resumen para averiguar los arreglos que sustituyen al arreglo en cuestión y, a continuación, solicite el arreglo.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Aplicación de arreglos: procedimiento avanzado

Algunos arreglos no pueden aplicarse de forma inmediata debido a que el sistema operativo o los programas bajo licencia a los que afectan están activos. Estos arreglos reciben el nombre de arreglos diferidos y se pueden aplicar en la siguiente carga del programa inicial (IPL). Los arreglos inmediatos se pueden aplicar sin efectuar una IPL si el programa bajo licencia al que afectan no se está utilizando o pueden aplicarse como diferidos al realizar la próxima IPL.

Los arreglos pueden aplicarse (activarse) de forma temporal o permanente. Si el arreglo se aplica temporalmente (también conocido como **instalado**), se salva una copia del objeto que se cambia. Si el arreglo se aplica permanentemente (también conocido como **instalado permanentemente**), el objeto antiguo se elimina. Los arreglos aplicados permanentemente no pueden eliminarse.

Generalmente, los arreglos deben instalarse cuando se reciben. La instalación de arreglos permite probarlos en el entorno operativo. Debe asegurarse de que los arreglos nuevos operan de forma

adecuada en el sistema antes de instalarlos permanentemente. Mientras los arreglos estén instalados temporalmente, pueden eliminarse. Una vez instalados permanentemente, no pueden eliminarse.

Cuando esté seguro de que los arreglos de Código interno bajo licencia funcionan correctamente, es aconsejable instalarlos de forma permanente para reducir el tiempo necesario para instalar el siguiente paquete de arreglos acumulativo y para dejar disponible el almacenamiento para futuros arreglos. Si no deja disponible dicho espacio de almacenamiento, deberá instalar permanentemente algunos de los arreglos del Código interno bajo licencia antes de poder instalar temporalmente cualquier arreglo adicional. Los arreglos del Código interno bajo licencia instalados temporalmente sólo entran en vigor al utilizar el área de almacenamiento B para efectuar una IPL.

Notas:

1. No puede aplicar ni eliminar arreglos con instrucciones especiales obligatorias cuando se especifica *ALL en el parámetro Números de PTF a seleccionar (SELECT) de los mandatos Aplicar arreglo temporal de programa (APYPTF) o Eliminar arreglo temporal de programa (RMVPTF). Estos PTF sólo se aplican o eliminan cuando están especificados mediante un número en el parámetro SELECT. Esto protege contra la aplicación o la eliminación de arreglos sin leer las instrucciones especiales obligatorias.
2. El término arreglo, en este contexto, hace referencia a arreglos del Código interno bajo licencia y a arreglos de programas bajo licencia, incluyendo los arreglos del programa OS/400.

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

Puede instalar arreglos inmediatos o diferidos permanentemente o temporalmente.

Para instalar temporalmente arreglos diferidos:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba: **APYPTF LICPGM(*ALL) SELECT(*ALL) APY(*TEMP) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)**
2. Pulse **Intro**.

Para instalar permanentemente todos los arreglos instalados temporalmente (estado de Aplicado temporalmente) durante la siguiente IPL desatendida, o para instalar permanentemente todos los arreglos inmediatos que tienen un estado de No aplicado durante la siguiente IPL

1. En cualquier línea de mandatos, escriba: **APYPTF LICPGM(*ALL) SELECT(*ALL) APY(*PERM) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)**
2. Pulse **Intro**.

Para realizar una IPL en el sistema:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba: **PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)**
2. Pulse **Intro**.

Recuerde: debe especificar LICPGM(*ALL) y SELECT(*ALL) para asegurarse de que tiene lugar la comprobación de dependencia de arreglos para los arreglos de Código interno bajo licencia prerequisite.

Atención: si el sistema tiene particiones lógicas, el uso del pulsador Alimentación, la opción 7 de DST, o del mandato Apagar sistema (PWRDWNSYS) puede afectar a varias particiones. Para obtener detalles acerca de la utilización de particiones lógicas en el servidor iSeries, consulte el apartado Gestión de particiones lógicas.

Comprobación de arreglos de requisito

Al instalar arreglos, pueden especificarse otros arreglos como requisitos para dichos arreglos. Estos tipos diferentes incluyen prerequisites y co-requisitos. Cada tipo tiene una relación diferente con el arreglo que intenta aplicar. Algunas relaciones tienen consideraciones adicionales.

Arreglos prerequisite: Debe especificar LICPGM(*ALL) y SELECT(*ALL) en el mandato Aplicar arreglo temporal de programa (APYPTF) para asegurarse de que tiene lugar la comprobación de dependencia de arreglos para arreglos de Código interno bajo licencia prerequisite. El arreglo con prerequisites conoce sus prerequisites, pero un arreglo prerequisite no dispone de ninguna información acerca del arreglo que depende de él. Por tanto, debe efectuarse la comprobación de prerequisites cuando el arreglo con los prerequisites se establece para aplicación. Cuando se utiliza el mandato **GO PTF** y la opción 8 para aplicar un arreglo con prerequisites, se establecen para aplicación permanente todos los arreglos de Código interno bajo licencia a los que se llama como prerequisites. Es muy importante recordar esto. Es la acción de establecer el arreglo dependiente para aplicación la que establece los arreglos de Código interno bajo licencia prerequisites para aplicación permanente.

Arreglos co-requisito: El sistema no aplicará arreglos co-requisito a menos que también se aplique el otro. La relación de los co-requisitos es bidireccional, es decir, cada arreglo debe especificar el otro como co-requisito. Los co-requisitos deben estar dentro del mismo producto, opción, versión y release. El sistema comprobará que los arreglos co-requisito se apliquen al mismo tiempo, pero no puede asegurar que uno no esté activo sin el otro.

Ahora, el sistema reconoce, bajo ciertas condiciones, si un arreglo especificado como prerequisite o co-requisito es realmente necesario. Esta decisión se basa en si la función que arreglará está instalada realmente en el sistema. Estos prerequisites y co-requisitos se visualizan como requisitos condicionales.

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

Puede instalar temporal o permanentemente arreglos inmediatos o diferidos que tengan un estado de No aplicado durante una IPL atendida.

Para instalar temporalmente un arreglo diferido, sólo necesita efectuar una IPL. Para instalar permanentemente un arreglo diferido después de haberlo aplicado temporalmente y probado, necesita efectuar otra IPL.

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

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

1. Sitúe la unidad del sistema en modalidad Manual.
Si está instalando temporalmente arreglos diferidos de Código interno bajo licencia, seleccione el área de almacenamiento **A**. Los arreglos de Código interno bajo licencia inmediatos pueden instalarse cuando se realiza una IPL en el área de almacenamiento **B**. Si está instalando permanentemente arreglos de Código interno bajo licencia, seleccione el área de almacenamiento **B**.
2. Escriba **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 (Efectuar una IPL) en la pantalla IPL o Instalar el Sistema.
4. Escriba el ID de usuario y la 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 se han aplicado temporalmente, aparecerá la pantalla Trabajar con PTF. Esta pantalla se utiliza para instalar y eliminar arreglos y muestra el estado actual de cada arreglo con el que puede trabajar.
 - Si desea mantener el mismo estado para cualquiera de los arreglos visualizados, deje la columna Opc en blanco.
 - Los arreglos que no están instalados pueden instalarse temporalmente utilizando la opción 1 o eliminarse permanentemente utilizando la opción 4.
 - Los arreglos que están instalados temporalmente pueden instalarse permanentemente utilizando la opción 2 o eliminarse temporalmente utilizando la opción 3.

Nota: para obtener una descripción de los PTF "eliminados permanentemente" y "eliminados temporalmente", consulte el apartado Eliminación de arreglos.

- Después de teclear el número de opción que desee para cada uno de los arreglos visualizados, pulse **Intro**.
- Repita los pasos 5 y 6 para cada programa bajo licencia en el que desee aplicar arreglos.
- Pulse **F3** (Salir) para continuar con las operaciones del sistema.

Instalación temporal o permanente de arreglos inmediatos de programa bajo licencia u OS/400 sin IPL

Para instalar temporal o permanentemente arreglos inmediatos sin efectuar una IPL:

- Asegúrese de que los programas bajo licencia a los que se aplican los arreglos no se están utilizando.
Nota: si está aplicando arreglos al Código Interno bajo licencia o a OS/400, asegúrese de seguir las instrucciones especiales, incluyendo las instrucciones de activación, de la carta de presentación para asegurarse de que el sistema está en el estado correcto.
- Entre el mandato Aplicar arreglo temporal de programa (APYPTF) y pulse **F4** (Solicitud). Pulse **F9** (Todos los parámetros) para visualizar todos los campos de la pantalla Aplicar arreglo temporal de programa (APYPTF).
- Especifique el número que corresponda al programa bajo licencia al que aplica los arreglos en el parámetro Producto (LICPGM).
- Especifique el nivel de release en el parámetro Release (RLS).
Nota: el parámetro de release sólo se necesita si hay instalado más de un release del producto.
- Seleccione los arreglos que desee aplicar efectuando una de las acciones siguientes:
 - Especifique los identificadores del arreglo que desee aplicar para 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 en el parámetro Números de arreglo a seleccionar (SELECT) y los números de los arreglos específicos que no desee aplicar en el parámetro Números de arreglo a omitir (OMIT).
Nota: especifique APYREQ(*YES) para asegurarse de que todos los requisitos del mismo producto también se apliquen si se especifican identificadores de arreglo individuales en el parámetro SELECT.
- Para instalar los arreglos temporalmente, especifique *TEMP para el parámetro Alcance del cambio (APY). Para instalar los arreglos permanentemente, especifique *PERM.
Nota: los arreglos instalados temporalmente pueden eliminarse; los arreglos instalados permanentemente no pueden eliminarse (consulte el apartado Eliminación de arreglos).
- Especifique *NO en el parámetro PTF diferidos (DELAYED).
Nota: para aplicar todos los arreglos inmediatos en este momento y todos los arreglos diferidos en la siguiente IPL, especifique *ALL en el parámetro Producto (LICPGM), *ALL en el parámetro Selección (SELECT) e *IMMDLY en el parámetro Aplicar tipo (APPLY).
- Pulse **Intro**. El sistema aplica los arreglos al programa bajo licencia específico.
- Repita los pasos 2 al 8 hasta que se apliquen los arreglos para todos los programas bajo licencia seleccionados.

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

Para aplicar el Código interno bajo licencia actualmente operando en el área de almacenamiento A, los arreglos de Código interno bajo licencia se pueden aplicar inmediatamente.

- Asegúrese de que el sistema está en la modalidad Normal.
- Si no está utilizando el área de almacenamiento correcta, teclee el mandato siguiente en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**: **PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)**.
- Teclee los siguientes mandatos en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro** después de cada uno:
APYPTF LICPGM(5769999) APY(*TEMP) DELAYED(*YES)
PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)

Nota: mientras se aplican arreglos de Código interno bajo licencia, el sistema puede necesitar 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 visualizan los códigos de referencia del sistema (SRC) C600 434B y C600 435B.

Aplicación de arreglos de código interno bajo licencia sin IPL

Puede estar operando desde cualquier área de almacenamiento para instalar temporalmente un arreglo de Código interno bajo licencia sin efectuar una IPL. Debe estar operando desde el área de almacenamiento B para instalar permanentemente un arreglo de Código interno bajo licencia instalado temporalmente sin efectuar una IPL.

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

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **DSPPTF 5769999**.
2. Pulse **Intro**.

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

Si no está utilizando el área de almacenamiento correcta:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **PWRDWN SYS *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 los arreglos de Código interno bajo licencia inmediatamente:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba **APYPTF 5769999 APY(xxxxx) DELAY(*NO)**, donde xxxxx es ***TEMP** o ***PERM**.
2. Pulse **Intro**.

Restablecimiento de 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(5769999) APY(*TEMP) DELAYED(*YES) IPLAPY(*NO)**.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de arreglos con Management Central
Arreglos y particiones lógicas

Trabajar con dispositivos

Un dispositivo es un componente de un equipo que está conectado al sistema pero que no interactúa directamente con él. En lugar de ello, un dispositivo (como por ejemplo una estación de trabajo, una impresora, una unidad de cintas o disquetes o un sistema remoto) está controlado por un controlador. Dependiendo de su organización, puede que conecte y configure con frecuencia dispositivos nuevos, o puede que estas actividades se realicen rara vez una vez que el sistema está operativo.

Requisitos del sistema para configuraciones de dispositivo

El sistema configura automáticamente los dispositivos nuevos que el usuario conecta. Sin embargo, si ha cambiado el parámetro de establecimiento de configuración automática durante la puesta a punto inicial del sistema, no podrá cambiarlo hasta que realice una IPL atendida, dado que la pantalla Establecer opciones principales del sistema sólo está disponible en ese momento.

Si tiene la configuración automática establecida en Sí (Y), el sistema configura automáticamente los dispositivos o controladores locales, incluyendo los controladores locales de estación de trabajo y de cinta, estaciones de pantalla, impresoras, unidades de cintas, de disquetes u ópticas y dispositivos de biblioteca de medios.

Para conectar físicamente los controladores locales nuevos, el sistema debe estar apagado. Sin embargo, no es necesario que esté apagado ni es necesario realizar una IPL para que tenga lugar la configuración automática al añadir dispositivos externos nuevos.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Creación de un inventario de dispositivos

Trabajar con salida de impresora

Una de las funciones más básicas del sistema es la impresión. Dependiendo del tipo de impresión que elija, puede imprimir en una impresora local o remota, a través de una LAN (red de área local) o en una impresora conectada directamente.

El iSeries soporta muy diversas clases de impresión. Los tres métodos utilizados con mayor frecuencia son:

- Impresión LAN ASCII
- Impresión LAN de Corriente de Datos de Impresora Inteligente (IPDS)
- Impresión twinaxial

La elección del método de impresión más adecuado depende de las circunstancias particulares del trabajo. Por ejemplo, si tiene un entorno de impresión muy complejo y desea compartir la impresora entre sistemas, puede que desee considerar la posibilidad de utilizar la impresión LAN IPDS. Si sus necesidades de impresión son menos complejas o la impresora sólo se utilizará en un sistema, el método de impresión twinaxial tradicional puede ser el que mejor se ajuste a sus necesidades. Tenga en cuenta estas consideraciones al elegir un protocolo de impresión entre uno de los tres citados.

Impresión LAN ASCII

La impresión mediante la red de área local (LAN) puede adoptar muchas formas. A continuación se describen algunas de las más comunes:

- **Protocolo Simple de Gestión de Red (SNMP)**

Existen diversos métodos de impresión LAN ASCII. Uno de ellos es mediante la utilización del soporte de controlador de impresora SNMP. Para utilizar el soporte de impresión SNMP, la impresora y el servidor de impresora de red deben soportar la MIB (base de información de gestión) de recursos de sistema principal o la MIB de impresora. El servidor de impresora de red es la interfaz de red utilizada para conectar la impresora a la LAN. A veces se trata de una tarjeta interna de la propia impresora, y otras es una caja externa.

Este método de configuración efectúa el seguimiento del estado de la impresora en un puerto TCP/IP separado del puerto TCP/IP utilizado para enviar los datos de impresión. Esto proporciona un mejor manejo de errores que otros métodos de conexión LAN ASCII. También permite compartir mejor la impresora con otros sistemas.

Obtenga la información más actualizada relativa a la resolución de problemas y configuración de SNMP en IBM Knowledge Base



, o consulte el manual de programación de dispositivos de impresora



- **Lenguaje de trabajo de impresión (PJL)**

El segundo método de la impresión LAN ASCII es mediante la utilización del soporte de controlador de impresora HP PJL. Para utilizar el soporte de impresora HP PJL, la impresora debe soportar PCL5e y el servidor de impresora de red debe soportar PJL bidireccional en algún puerto TCP/IP.

Este método de configuración proporciona un cierto manejo de errores a través del mismo puerto TCP/IP utilizado para enviar los datos de impresión. A diferencia del método LPR/LPD, el controlador de impresora PJL espera hasta que la impresora ha terminado de imprimir el archivo en spool actual antes de imprimir el siguiente.

Obtenga la información más actualizada relativa a la resolución de problemas y configuración de PJL en IBM Knowledge Base



, o consulte el manual de programación de dispositivos de impresora



- **Peticionario de impresora de líneas/Daemon de impresora de líneas (LPR/LPD)**

Un tercer método de la impresión LAN ASCII es mediante la utilización del soporte LPR/LPD (Transcriptor remoto). Para utilizar el soporte LPR/LPD, el servidor de impresora de red debe soportar LPD.

Este método de configuración proporciona un manejo de errores muy mínimo. Una vez que el archivo se ha enviado a la impresora, ya no se supervisa. Este método no proporciona soporte de contabilidad de trabajos ni rango de páginas.

- **Telnet**

Un cuarto método de impresión LAN ASCII es mediante la utilización del soporte de paso a través de impresora Telnet. Obtenga ahora información acerca de la configuración y gestión de la impresión Telnet.

Impresión LAN IPDS

Es necesaria la función PSF/400 (Print Services Facility/400) para imprimir en impresoras IPDS conectadas a la LAN. PSF/400 requiere que el servidor de impresora de red soporte IPDS.

Este método de configuración proporciona el mejor nivel de manejo de errores de impresora y soporte de corriente de datos de impresora. También tiene un mejor rendimiento en entornos de impresión complejos.

Obtenga la información más actualizada acerca de la resolución de problemas y configuración de IPDS en

IBM Knowledge Base . Para obtener más información acerca de cuándo utilizar PSF/400, consulte el

manual de programación de dispositivos de impresora .

Impresión twinaxial


También puede imprimir en impresoras conectadas a controladores de estación de trabajo, pantallas InfoWindow o PC mediante la utilización del soporte de impresión twinaxial.

Una ventaja del soporte de impresión twinaxial es la configuración automática de impresoras. Consulte la

guía de configuración de dispositivos locales  o el manual de programación de dispositivos de

impresora  para obtener más información.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca del tema de impresión:

IBM AS/400 Impresión V 
Resolución de problemas relacionados con impresoras
Impresión y programación de dispositivos
Impresoras y dispositivos

Utilización de la impresión de Peticionario de impresora de líneas/Daemon de impresora de líneas (LPR/LPD)

- **Configuración de una impresora remota**
La configuración de impresoras en el sistema puede realizarse con rapidez. Los temas siguientes describen los pasos necesarios para configurar la impresión LPR/LPD en el sistema.
- **Preparación de la impresión**
La impresión de archivos mediante LPR/LPD se realiza enviando archivos en spool. Determine si tiene la autorización necesaria para enviar y recibir archivos en spool y para iniciar un trabajo de impresión LPR.
- **Inicio de la salida de impresora**
Las impresoras están configuradas, y tiene todas las autorizaciones necesarias. Es hora de empezar la impresión.
- **Gestión de la salida de impresora**
Los archivos en spool se envían desde el sistema a la cola de impresora o a otro sistema. Los temas siguientes le ayudarán a gestionar el flujo fluido de la información del usuario a la impresora.
 - Cambio del formato a ASCII
 - Denominación de la salida de impresora
 - Determinación de la propiedad de la salida de impresora
- **Supresión de impresoras**
Como parte del mantenimiento habitual del sistema, suprima las impresoras que ya no desee que estén en el sistema. Así eliminará el problema que representan los usuarios que intentan enviar archivos en spool a impresoras que ya no existen en el sistema.


Configuración de una impresora remota

No todas las impresoras conectadas al sistema tienen que estar físicamente cerca del mismo. Tiene la opción de imprimir en una impresora situada en otra ubicación. Siga las tareas descritas a continuación para configurar una impresora remota.

Para configurar un LPD desde Operations Navigator:

1. Amplíe el sistema que desea configurar.
2. Amplíe el icono **Red**.
3. Amplíe el icono **Servidores**.
4. Amplíe el icono **TCP/IP**.
5. Con el botón derecho del ratón, pulse el servidor LPD y seleccione **Propiedades**.

Ahora puede seleccionar el número de trabajos de escucha que deben iniciarse y si el servidor LPD se inicia cuando se inicia TCP/IP en el sistema. También puede especificar que uno o más servidores LPD puedan iniciarse automáticamente utilizando el mandato Cambiar atributos LPD (CHGLPDA). Otras propiedades pueden configurarse desde la línea de mandatos.

Para configurar un LPR desde la línea de mandatos (para una impresora de la red), siga las instrucciones de IBM Knowledge Base, bajo Configuring a Remote Output Queue (RMTOUTQ) .

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Inicio de la salida de impresora
Impresión y programación de dispositivos

IBM Knowledge Base 

Configuración de una impresora remota desde la línea de mandatos

Ocasionalmente, necesitará personalizar la configuración de impresora remota en mayor medida que mediante Operations Navigator. Los pasos siguientes indican cómo realizar esta tarea:

1. En la línea de mandatos, entre el mandato **CRTOUTQ** para crear una cola de salida que contenga los archivos en spool.
2. Cuando se visualice el mandato, pulse **F4** para visualizar los parámetros adicionales por pasos.
3. Especifique los siguientes valores:
 - Cola de salida: entre el nombre de la cola de salida (10 caracteres como máximo). También puede especificarse la biblioteca en la que se crea la cola de salida.
 - Sistema remoto: entre el nombre asignado a esa dirección IP.
 - Cola de impresora remota: **PASS**
Los valores soportados para este parámetro están determinados por el sistema remoto. Puede tratarse del nombre de la cola en un servidor de impresión o tener un valor especificado, como por ejemplo **PASS**, para algunas impresoras. Este valor puede ser sensible a mayúsculas y minúsculas; para conservar caracteres en minúsculas, especifique el parámetro entre apóstrofes. Consulte el manual de la impresora o del servidor a efectos de resolución de problemas.
 - Tipo de conexión: ***IP**
 - Tipo de destino: ***OTHER**
Si el destino es una impresora de estación de red, entre ***OS400** para V4R4 y sistemas posteriores.
 - Transformar impresión de sistema principal: ***YES**
 - Tipo y modelo de fabricante: pulse **F4** en este campo para ver la lista de tipos y modelos de impresora y entre el valor que corresponda a su impresora.
 - Configuración de imagen: ***NONE**
 - Dirección Internet: Entre la dirección IP de la impresora.
Aquí sólo se especifica una dirección IP (por ejemplo, dirección.dirección.dirección.dirección). No se efectúa ninguna validación para confirmar que se ha entrado un valor correcto. No utilice una entrada de tabla de sistema principal en lugar de la dirección en este campo.
 - Texto descriptivo: entre la descripción de la impresora.
 - Opciones de destino: **XAIX**. Utilice este valor para impresoras, pero no para servidores, para asegurar la máxima compatibilidad. Esta opción es necesaria para que las impresoras impriman más de una copia de un archivo en spool que tiene más de una copia en los atributos de archivo en spool. **XAIX** no es un valor por omisión, ya que puede causar problemas con algunos servidores de impresión.
4. Entre **WRKOUTQ [serie de caracteres]** en la línea de mandatos. Utilice una parte del nombre que ha dado a la cola de salida en la serie de caracteres. Si especifica el mandato sin la serie de caracteres, recibirá una lista de todas las colas de salida, que puede ser muy larga. Recibirá un mensaje indicando que la cola de salida se ha creado en la biblioteca.
5. Confirme que se ha creado la cola de salida. En la lista resultante, busque el nombre de cola de salida que ha creado.
6. Entre **STRRTWTR** en una línea de mandatos.
7. Entre el nombre de la cola de salida que ha creado. Recibirá un mensaje indicando que el transcriptor se ha sometido a la cola de trabajos.

8. Entre **WRKWTR** [nombre de cola de salida] en cualquier línea de mandatos para verificar que el transcriptor se ha iniciado.
9. Pruebe la impresora colocando un archivo en spool de pequeño tamaño en la cola de salida.
10. Pruebe la función de copia múltiple cambiando el atributo de copias del archivo en spool con el mandato CHGSPLFA antes de colocarlo en la cola de salida. Así confirmará que una impresora está conectada directamente a la red, en lugar de a través de un servidor de impresión.

Ahora, la impresora está lista para utilizarse.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Preparación de la impresión

La impresión de archivo mediante TCP/IP se realiza enviando archivos en spool. Para determinar si tiene la autorización necesaria para enviar y recibir archivos en spool y para iniciar una sesión de impresora conectada a LAN, consulte los siguientes temas:

- Autorizaciones para enviar trabajos“Autorizaciones para enviar trabajos”
- Autorizaciones para recibir trabajos“Cómo utiliza el sistema las autorizaciones para recibir trabajos”
- Inicio de un trabajo servidor LPD“Mandatos necesarios para iniciar un trabajo servidor LPD” en la página 110

Autorizaciones para enviar trabajos

Para enviar un archivo en spool, los usuarios necesitan tener una de las siguientes autorizaciones sobre el archivo o sobre la cola de salida en la que reside el archivo:

- Ser el propietario del archivo en spool.
- Tener la autorización de control de spool (*SPLCTL).
- Tener la autorización especial de control de trabajos (*JOBCTL) en una cola de salida controlada por el operador (OPRCTRL(*YES)).
- Ser el propietario de la cola de salida.
- Tener las autorizaciones de adición, supresión y lectura sobre una cola de salida creada con AUTCHK(*DTAAUT).
- Tener autorización de lectura sobre colas de salida creadas con DSPDTA(*YES).

Esta información es común a todas las impresoras.

Cómo utiliza el sistema las autorizaciones para recibir trabajos

Esta información sólo es aplicable a trabajos de impresión conectados a LAN.

El administrador del sistema destino restringe el acceso a las colas de salida para los usuarios que no tienen ID de usuario en el sistema destino. Esto se lleva a cabo restringiendo las autorizaciones de acceso del ID de usuario QTMPLPD, que es el perfil por omisión utilizado para cualquier ID de usuario que no se encuentra. Sin embargo, esta restricción no afecta a los ID de usuario que se encuentran en el sistema destino.

Si establece la autorización *PUBLIC del perfil de usuario QTMPLPD en *EXCLUDE, sólo los usuarios cuyos ID de usuario sean los mismos tanto en el sistema emisor como en el receptor recibirán archivos en spool en el sistema destino. El perfil de usuario QTMPLPD se suministra con la autorización *OBJOPR.

Si no tiene un ID de usuario en el sistema destino, aún tiene la posibilidad de enviar archivos en spool al sistema destino bajo el perfil de usuario QTMPLPD.

Tener un ID de usuario definido en el sistema destino puede tener sus ventajas. Si tiene el mismo ID de usuario en ambos sistemas, es el propietario del archivo en spool del sistema receptor, facilitando así la búsqueda del archivo en spool mediante el mandato Trabajar con archivos en spool (WRKSPLF).

Si no tiene un ID de usuario en el sistema receptor, el perfil QTMPLPD es el propietario del archivo. Puesto que usted no es propietario del archivo en spool, puede que tenga un acceso limitado a dicho archivo. La autorización sobre la cola de salida en la que se ubica el archivo en spool determina el acceso al archivo en spool.

Si utiliza el nivel de seguridad 50, el valor del sistema QALWUSRDMN debe contener el nombre de biblioteca QTEMP para habilitar el servicio LPR. Para el servicio LPD, la biblioteca necesaria es QTCP.

Mandatos necesarios para iniciar un trabajo servidor LPD

LPR y LPD no soportan la posibilidad de imprimir rangos de páginas. Para hacerlo, debe configurar las impresoras como impresoras de tipo *LAN creando un tipo de dispositivo de impresora.

Para recibir archivos en spool de otros clientes LPR, debe iniciar el trabajo servidor para la aplicación LPD en el subsistema QSYSWRK. También debe asegurarse de que el valor del sistema QALWUSRDMN esté establecido en *ALL o tenga incluida la biblioteca QTCP. Esto es necesario para que funcione el servicio LPD.

El mandato Iniciar servidor TCP/IP (STRTCPSVR *LPD) inicia el servidor LPD que se suministra con el programa bajo licencia TCP/IP Utilities.

También puede iniciar el trabajo servidor LPD con el parámetro AUTOSTART del mandato Cambiar atributos LPD (CHGLPDA). Sin embargo, el mandato STRTCPSVR altera temporalmente o pasa por alto el parámetro AUTOSTART del mandato CHGLPDA. El mandato Iniciar TCP/IP (STRTCP) inicia todos los servidores que se han iniciado automáticamente. Si el servidor LPD no se ha iniciado, compruebe los atributos de inicio automático de LPD tecleando CHGLPDA y pulsando F4.

El mandato STRTCPSVR inicia el número de servidores configurados en el mandato CHGLPDA. Después de iniciar el número mínimo de servidores LPD, el mandato STRTCPSVR sólo inicia un servidor adicional cada vez.

LPD funciona con mayor eficiencia cuando dos o más servidores están en ejecución. Cada servidor procesa un trabajo; LPD no puede recibir ningún trabajo mientras se está ejecutando un trabajo actual. Tenga un servidor LPD disponible para evitar retrasos en otros clientes LPR.

Puede utilizar los mandatos Configurar LPD TCP/IP (CFGTCPLPD) o CHGLPDA para trabajar con los atributos de LPD.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Inicio de la salida de impresora
Impresión y programación de dispositivos

Inicio de la salida de impresora

La impresión LPR/LPD se realiza enviando archivos en spool a una impresora predefinida. Puede enviar un trabajo de impresión a una impresora mediante los siguientes pasos:

1. Amplíe el sistema que está configurando.
2. Amplíe **Operaciones básicas**.
3. Con el botón derecho del ratón, pulse la impresora en la que desea imprimir y pulse **Iniciar**.
4. Cuando se visualice el diálogo Iniciar, confirme los valores de los campos y pulse **Aceptar** para iniciar la impresora.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Cambio de un formato a ASCII antes de imprimir

Si un archivo en spool tiene el tipo de dispositivo de impresora de serie de caracteres (*SCS) de Arquitectura de Red de Sistemas (SNA) o Funciones Avanzadas de Impresión (AFPDS), debe cambiarse el formato de archivo en un servidor iSeries antes de enviarlo a una impresora del sistema.

Los archivos con el tipo de dispositivo de impresora de Corriente de Datos de Impresora Inteligente (IPDS) no pueden transformarse. Si intenta cambiar el formato, no se realizará ninguna conversión, el archivo no se enviará y se emitirá un mensaje de error.

Si sabe que el sistema destino soporta el tipo de dispositivo de impresora del archivo en spool, envíe el archivo sin transformarlo. Al enviar archivos, debe tener en cuenta los recursos externos de los mismos. Estos recursos, como por ejemplo fonts y preformatos, deben residir también en el sistema destino para que el archivo se imprima correctamente.

Las impresoras ASCII no pueden imprimir archivos en spool que tienen un tipo de dispositivo de impresora de serie de caracteres (*SCS) de Arquitectura de Red de Sistemas o Corriente de Datos de Funciones Avanzadas de Impresión (AFPDS). La corriente de datos debe convertirse a ASCII para que el archivo pueda imprimirse. La función Host Print Transform (HPT) proporciona un medio de transformar archivos en spool antes de enviarlos a la impresora. La utilización del sistema para transformar los archivos en spool ocupa menos tiempo que hacer que la impresora transforme el archivo.

Los releases más recientes del sistema operativo proporcionan soporte para transformar archivos PostScript a formato ASCII utilizando la función Image Print Transform.

Si necesita cambiar el formato de un archivo en spool, especifique ***YES** en el parámetro Transformar de los mandatos **SNDDTPSPLF** o **LPR** para que la corriente de datos se transforme al enviar archivos en spool.

Utilización de LPD para imprimir archivos ASCII convertidos a EBCDIC

LPD también puede recibir archivos de impresora desde sistemas principales ASCII que ejecutan LPR e imprimirlos en EBCDIC. Sin embargo, existen algunas limitaciones en la conversión de caracteres. En particular, los caracteres de control de impresora de salto de línea y salto de página pueden no funcionar correctamente. Los sistemas principales ASCII deben poder convertir la corriente de datos de impresora a EBCDIC antes de enviarla mediante LPR. Además, los registros de longitud variable no se manejan correctamente. Rellene cada uno de los registros con espacios en blanco hasta una anchura fija, y especifique la opción o indicador de anchura en el mandato LPR.

Para hacerlo, debe personalizar el archivo de impresora LPD de iSeries.

No cambie el archivo de impresora original de QTCP. En lugar de ello, haga una copia del mismo, cambie la copia e inclúyala con anterioridad en la parte de la lista de bibliotecas de usuario de *LIBL correspondiente al perfil de usuario que recibe el archivo.

Para cambiar el archivo de impresora LPD, tiene dos opciones:

1. Cambiar la copia de trabajo QUSRSYS/QPTMPLPD de *USERASCII a *SCS. Esto afecta a todos los clientes LPR, debido a que reside en la vía de acceso de *SYSLIBL y todos los perfiles de usuario la encuentran en primer lugar. Esto significa que todos los clientes LPR deben enviar corrientes de datos EBCDIC (o al menos enviar sólo corrientes EBCDIC hasta que el archivo de impresora QUSRSYS/QPTMPLPD se restaure al tipo *USERASCII).
2. Cambiar la copia de trabajo QUSRSYS/QPTMPLPD de *USERASCII a *SCS, y moverla a otra biblioteca que sea *CURLIB o a algún lugar de la vía de acceso de *USERLIBL. Asegúrese de que la

biblioteca destino se encuentra más adelante que la biblioteca QTCP, que contiene la copia de instalación del archivo de impresora. También debe asegurarse de que la biblioteca destino sea exclusiva para el perfil de usuario, *LIBL, para evitar que afecte a otros usuarios.

Se considera que *LIBL existe cuando se inicia la sesión con el perfil de usuario. No puede ejecutar ningún programa cuando inicia la sesión para establecer la lista de bibliotecas. Cualquier cambio en la sesión interactiva actual no tiene ningún efecto sobre el perfil *LIBL utilizado. Esto es debido a que el perfil de usuario *LIBL está comprobando los eventos que se producen en un trabajo por lotes del servidor LPD, y no en el trabajo interactivo.

Para recibir archivos EBCDIC, el cliente LPR debe ser cualquier usuario con un perfil de usuario de iSeries que tenga la copia de trabajo de *SCS en la vía de acceso de *LIBL. Por ejemplo, si alguien mueve el archivo de impresora a la biblioteca JOHNDOE, cualquier perfil de usuario que tenga JOHNDOE como *CURLIB o en su *USRLIBL utilizará el archivo de impresora *SCS.

La eliminación de la copia de trabajo de la biblioteca QUSRSYS obliga a todos los perfiles de usuario que no tengan la biblioteca JOHNDOE en su *LIBL a buscar la copia de instalación de QTCP. Si la biblioteca QTCP no se encuentra aún en *LIBL, el sistema la añade como la última biblioteca de *LIBL para todos los perfiles de usuario. Esto asegura que el sistema encuentre un archivo de impresora. No cambie la copia de instalación de QTCP. Esto asegura que otros perfiles de usuario, incluyendo el perfil por omisión QTMPLPD, sigan recibiendo corrientes de datos ASCII según lo habitual.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Cómo se denominan los archivos en spool

Los archivos en spool que recibe LPD tienen nombres de archivo en el formato LPDxxxx. La "x" representa cualquier carácter hexadecimal válido (A-F y 0-9). Estos caracteres hexadecimales son el resultado de la comprobación de redundancia cíclica que se realiza sobre la información de cliente para identificar el cliente LPR a efectos de soporte LPRM. Los archivos en spool denominados de esta forma son exclusivos de cada cliente. El sistema utiliza el nombre como una firma. Todos los archivos de un mismo cliente tienen la misma firma. El cliente debe generar una firma coincidente para poder utilizar LPRM para suprimir cualquier archivo en spool LPR.

Los clientes pueden utilizar mandatos LPQ (cola de impresora de líneas) y LPRM (eliminación de impresora de líneas) para consultar y eliminar archivos en spool LPR, dado que LPD soporta ambas funciones. Sin embargo, el sistema que actúa como cliente no puede emitir estos mandatos.

Si el cliente LPR es otro sistema iSeries 400 que utiliza los parámetros DESTTYP(*AS400) y TRANSFORM(*NO), el archivo en spool tiene exactamente los mismos atributos en la cola receptora que los que tenía en la cola emisora. El nombre del archivo en spool no se convierte al formato LPDxxxx (se deja tal como está).

El mandato LPQ enviado a un sistema iSeries 400 requiere un parámetro de lista de trabajos o, más específicamente, un perfil de usuario bajo el que se realiza la consulta.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Propiedad de archivos en spool

Si el ID de usuario del sistema emisor existe en el sistema destino, el archivo en spool se crea bajo ese perfil de usuario. Sin embargo, si el perfil de usuario no existe en el sistema destino, el archivo en spool se crea bajo el perfil de usuario QTMPLPD.

Si se efectúa el envío desde un sistema no iSeries 400 a un sistema iSeries 400, el archivo se crea siempre utilizando el perfil de usuario QTMPLPD. Esto también se cumple al efectuar el envío desde un iSeries a otro con el parámetro TRANSFORM(*YES). En estos casos, los archivos en spool recibidos por el servidor LPD se colocan bajo trabajos especiales.

Por ejemplo, si el ID de usuario JOHN existe, el archivo se coloca bajo el trabajo 999999/JOHN/QPRTJOB. Si el ID de usuario JOHN no existe, el archivo se coloca bajo 999999/QTMPLPD/QPRTJOB.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Supresión de impresoras que ya no son necesarias en el sistema

Como parte del mantenimiento habitual del sistema, suprima las impresoras que ya no desee que estén en el sistema. Así eliminará el problema que representan los usuarios que intentan enviar archivos en spool a impresoras que ya no existen en el sistema.

Supresión de impresoras conectadas a LAN

Para eliminar del sistema una impresora conectada a LAN, realice las siguientes operaciones:

1. Entre el mandato **WRKCFGSTS *DEV** en cualquier línea de mandatos.
2. Entre la opción **2=Desactivar**, junto a la impresora que está eliminando.
3. Entre el mandato **WRKOUTQ** en cualquier línea de mandatos.
4. Entre la opción **3=retener**, junto a la impresora que está eliminando.
5. Entre el mandato **WEKDEVD** en cualquier línea de mandatos.
6. Entre la opción **4=Suprimir**, junto a la impresora que está eliminando.

Supresión de transcriptores de impresora

Para eliminar del sistema una impresora ASCII, realice los siguientes pasos:

1. Entre el mandato **WRKWTR *ALL** en cualquier línea de mandatos.
2. Entre la opción **4=Finalizar**, junto a la impresora que está eliminando.
3. Entre el mandato **WRKOUTQ** en cualquier línea de mandatos.
4. Entre la opción **4=Suprimir**, junto a la impresora que está eliminando.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Mandato CLROUTQ

Configuración de paso a través de impresora Telnet

La modalidad de paso a través de impresora Telnet permite a los usuarios del sistema con un cliente Telnet que soporte emulación de cliente conectar a la red dispositivos de impresora del sistema. Este soporte se realiza negociando el soporte de tipo de dispositivo 3812 ó 5553 con la aplicación Telnet del cliente remoto.

Si tiene previsto utilizar el paso a través de impresora Telnet TCP/IP, consulte con el proveedor del cliente o con terceros que suministren a clientes 5250 acerca de la disponibilidad de la función de paso a través de impresora. Client Access soporta esta función, como ocurre con la mayoría de clientes de terceros.

El paso a través de impresora Telnet entrega la corriente de datos de impresora entre los dos sistemas en formato EBCDIC o ASCII, dependiendo de las preferencias del cliente que lo ha solicitado. El paso a través de impresora Telnet soporta los siguientes dispositivos genéricos de impresora EBCDIC:

- IBM-312-1 para el soporte de juego de caracteres de un solo byte (SBCS)

- IBM-5553-B01 para dispositivos de juego de caracteres de doble byte (DBCS)

Client Access soporta tres mecanismos de transformación adicionales, denominados Host Print Transform (HPT), Printer Definition Table (PDT) y Graphical Device Interface (GDI).

Al utilizar el paso a través de impresora Telnet, los datos de impresión deben colocarse en spool en una cola de transcriptor de impresión (el direccionamiento de la impresión al dispositivo no está soportado). Para asegurarlo, el archivo de impresión utilizado debe especificar *YES en el parámetro SPOOL. El nombre de la cola de salida del transcriptor de impresión es el mismo que el nombre de la impresora.

Utilice el mandato Configurar Telnet TCP/IP (CFGTCPTLN) para configurar la sesión Telnet.

Utilice los siguientes pasos para configurar la sesión de modalidad de paso a través de impresora Telnet:

1. Inicie el trabajo servidor Telnet
2. Establezca el número de dispositivos virtuales
3. Cree controladores y dispositivos virtuales
4. Active el subsistema QSYSWRK
5. Consideraciones sobre seguridad

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Inicio de la salida de impresora
Impresión y programación de dispositivos

Establecimiento del número de dispositivos virtuales

El sistema servidor utiliza los dispositivos virtuales para dirigir la salida a los dispositivos del sistema. El soporte de servidor Telnet de iSeries 400 selecciona automáticamente (y crea si es necesario) estos dispositivos. También puede crear su propio dispositivo virtual bajo el controlador virtual QVIRDCnnnn.

Puede permitir que el soporte de servidor Telnet del sistema configure automáticamente los controladores y dispositivos virtuales. El valor del sistema QAUTOVRT especifica el número máximo de dispositivos que el sistema configura automáticamente. Utilice el mandato Cambiar valor del sistema (CHGSYSVAL) para cambiar el valor del valor del sistema QAUTOVRT. Por ejemplo, entrando la siguiente serie de mandato cambiará a 50 el número de dispositivos virtuales que pueden asignarse en un sistema.

```
CHGSYSVAL SYSVAL(QAUTOVRT) VALUE(50)
```

QAUTOVRT soporta valores numéricos de 0 a 32500, y el valor especial *NOMAX.

Número máximo de usuarios

Para determinar y establecer el número máximo de usuarios con sesión iniciada en el sistema en cualquier momento:

1. Establezca el valor QAUTOVRT en 32500, el valor máximo permitido, o utilice el valor *NOMAX.
2. Permita a los usuarios utilizar paso a través, Telnet, la interfaz del programa de aplicación virtual y el paso a través de impresora Telnet hasta que decida que el número de dispositivos virtuales creados es suficiente para la operación habitual del sistema.
3. Cambie el valor del sistema QATUOVRT de 32500 al número que ha determinado como óptimo para el sistema.

Configuración de dispositivos virtuales

Si nunca ha permitido la configuración automática de dispositivos virtuales en el sistema, el valor del sistema QAUTOVRT es 0. Un intento de conexión Telnet que dependa de la creación automática del dispositivo virtual fallará debido a que el servidor Telnet no crea más dispositivos que los especificados en QAUTOVRT (en este caso, 0). Si intenta la conexión, recibirá un mensaje (TCP2504) que indica que la

sesión de cliente Telnet ha finalizado y la conexión se ha cerrado. Además, QTVTelnet y QTVDEVICE del subsistema QSYSWRK del servidor Telnet enviarán un mensaje (CPF8940) indicando que no puede seleccionarse automáticamente un dispositivo virtual.

Si en el sistema ya existen dispositivos y no se están utilizando actualmente, Telnet reutilizará un dispositivo existente y disponible que se ajuste a los criterios de nombre de dispositivo, aunque ello signifique que debe suprimir y volver a crear ese dispositivo existente para que coincida con el tipo de dispositivo. Por esta razón, puede que algunos usuarios sigan pudiendo conectarse.

Si cambia el valor QAUTOVRT a 10, el próximo intento de conexión Telnet provocará que el servidor Telnet cree un dispositivo virtual. Este dispositivo virtual se crea debido a que el número de dispositivos virtuales del controlador (0) es inferior al número especificado en el valor QAUTOVRT. Aunque cambie de nuevo a 0 el número especificado, el próximo usuario que intente una conexión Telnet tendrá éxito. Cuando un intento de conexión Telnet falla, se envía el mensaje CPF87D7 a la cola de mensajes del operador del sistema en el sistema servidor Telnet. El mensaje CPF87D7 indica que el servidor no puede crear un dispositivo virtual.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

- Valores del sistema de dispositivo
- Valores del sistema iSeries
- Configuración del servidor Telnet

Controladores y dispositivos virtuales creados por el sistema

Cuando el sistema crea dispositivos virtuales, sigue estas directrices:

- El controlador virtual se denomina QPACTL nn , donde nn es un entero 01 ó mayor.
- El dispositivo virtual se denomina QPADEV $xxxx$, donde $xxxx$ es un carácter alfanumérico de 0001 a ZZZZ, con la excepción de las letras a,e,i,o,u,y, permitiendo un máximo de 809.999 dispositivos con nombres de dispositivo exclusivos. Los nombres seleccionados por usuario no está sujetos a restricciones.

Nota: Si desea utilizar más de 32.500 dispositivos, puede establecer el valor del sistema QAUTOVRT en *NOMAX.

- El servidor Telnet intenta utilizar los dispositivos virtuales existentes comparando el tipo y modelo del dispositivo. Si no encuentra ninguna coincidencia, se crea un dispositivo virtual. Si es necesario, el dispositivo existente se suprime y se crea de nuevo si aún no se está utilizando. Esto se aplica a dispositivos con nombre (es decir, cuando se solicita un dispositivo específico, en lugar de uno asignado por omisión). Esto se cumple aunque el dispositivo con nombre solicitado sea del tipo QPADEV xxx . Telnet sabe que se ha solicitado específicamente un nombre de dispositivo y aplica estas normas al dispositivo QPADEV $xxxx$ igual que con cualquier otro dispositivo con nombre.

Si el cliente Telnet soporta la denominación de dispositivos, puede especificar qué dispositivo debe utilizarse. Si no es así, puede asignar el nombre de dispositivo a una sesión Telnet con los programas de salida Telnet.

El programa de salida siempre altera temporalmente cualquier nombre de dispositivo negociado. De esta forma, el administrador del sistema siempre tiene el control final sobre el nombre asignado, simplemente implementando el programa de salida de usuario de Telnet. El administrador puede por tanto bloquear o alterar temporalmente las peticiones TN5250E, si es necesario.

Activación del subsistema QSYSWRK

Puede trabajar con cualquier subsistema mediante la Gestión de trabajo de Operations Navigator.

1. Determine el estado del subsistema QSYSWRK
 - a. En Operations Navigator, seleccione el sistema con el que desea trabajar.

- b. Amplíe **Gestión de trabajo**.
 - c. Amplíe **Subsistemas**.
 - d. Localice el subsistema QSYSWRK. Puede que sea necesaria una expansión adicional para encontrar este subsistema.
 - e. El estado del subsistema se visualiza en el panel derecho de la ventana de Operations Navigator.
2. Si el estado es inactivo, escriba **STRSBS QSYSWRK** en la línea de mandatos para iniciar el subsistema.
 3. Inicie el trabajo servidor Telnet.

El subsistema interactivo debe estar activo. El subsistema interactivo por omisión es QINTER. Sin embargo, puede que no sea el subsistema que ha creado para los trabajos interactivos. Si no está seguro de qué subsistema utiliza para los trabajos interactivos, escriba **WRKSBSD *ALL**. Las Entradas de tipo de estación de trabajo muestran qué dispositivos deben asignarse a qué subsistemas. Si está utilizando QINTER, inícielo escribiendo **STRSBSQINTER**.

Los trabajos interactivos pueden enviarse a cualquier subsistema, basándose en el nombre de dispositivo asignado al trabajo. Para cambiar las entradas de un subsistema, utilice ADDWSE o RMVWSE.

El subsistema de spool (QSPL) debe estar activo para poder ejecutar sesiones de paso a través de impresora.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Gestión de trabajo: gestión de subsistemas


Consideraciones sobre seguridad de impresoras

Las sesiones de impresora no requieren perfiles ni contraseñas. Sin embargo, sí son necesarios para pasar las pantallas de inicio de sesión. Las contraseñas pueden cifrarse si el cliente Telnet soporta esta función.

El administrador del sistema puede denegar a los usuarios el acceso a sesiones de impresión, si es necesario.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Consejos y herramientas para la seguridad de iSeries 

Utilización de medios extraíbles

El sistema iSeries utiliza los siguientes medios para salvar o restaurar los datos:

- Cinta
- CD-ROM
- Biblioteca óptica

Para asegurar que la copia de seguridad sea satisfactoria, es importante manejar y mantener los medios adecuadamente.

- Utilización de cintas y unidades de cintas
- Información general sobre utilización de cintas
- Utilización de CD-ROM“Utilización de almacenamiento en CD-ROM” en la página 123

- Utilización de bibliotecas de medios ópticos“Utilización de bibliotecas de medios ópticos” en la página 125

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Entorno y utilización de unidades de cintas
 Utilización de cartuchos de 1/4 de pulgada
 Utilización de cartuchos de cinta de 1/2 pulgada y Magstar MP
 Utilización de unidades de cintas de 1/2 pulgada y Magstar MP“Utilización de unidades de cintas de 1/2 pulgada y Magstar MP” en la página 138
 Utilización de unidades de cintas de 8 milímetros“Utilización de unidades de cintas de 8 milímetros” en la página 136
 Utilización de carretes de cinta de 1/2 pulgada

Utilización de cintas y unidades de cintas

Hay varios tipos de cartuchos de cinta y de unidades de cintas que se utilizan habitualmente en el sistema iSeries:

- Cartucho de cinta y unidad de cintas de 1/4 de pulgada
- Cartucho de cinta y unidad de cintas de 8 mm
- Cartucho de cinta y unidad de cintas de 1/2 pulgada
- Cartucho de cinta y unidad de cintas Magstar^(R) MP

También puede utilizar el carrete de cinta y la unidad de cintas de 1/2 pulgada en el sistema iSeries.

Término	Descripción
Cartucho de cinta	Un cartucho de cinta es una caja que contiene un carrete de cinta magnética y que puede colocarse en una unidad de cintas sin tender la cinta entre carretes.
Carrete de cinta	Un carrete de cinta es un dispositivo circular en el que está enrollada la cinta magnética.
Unidad de cintas	Una unidad de cintas es un dispositivo que se utiliza para mover la cinta y leer y grabar información en cintas magnéticas.
Unidad de cintas	Una unidad de cintas es el alojamiento físico que contiene la unidad de cintas.
Biblioteca de cintas	La colección completa de cintas disponibles para utilizar en el sistema (incluyendo todos los cartuchos o carretes utilizados, reutilizables o nuevos) es una biblioteca de cintas.

Para mantener una biblioteca de cintas, es necesario establecer un procedimiento para todas las cintas, que incluye:

- Asignar a cada cinta un ID de volumen exclusivo.
Cada cinta debe tener un ID de volumen exclusivo para mantener la exactitud de las estadísticas de volúmenes de cinta, tal como se muestra en el apartado Supervisión de estadísticas de volumen de cinta“Supervisión de estadísticas de volumen de cinta” en la página 121. En cintas con código de barras, el ID de volumen debe coincidir con el código de barras.
- Establecer un área de almacenamiento de medios de cinta con una temperatura y humedad controladas.
- Mantener registros para cada volumen de cinta, incluyendo:
 - La fecha de adquisición de la cinta
 - Los problemas hallados
 - La acción correctiva realizada

Independientemente del tipo de cinta que esté utilizando, siga estas directrices para evitar daños y pérdidas en los datos de la cinta.

Recuerde:

- Deje los carretes o cartuchos en su contenedor de protección hasta que los utilice.
- Coloque los carretes o cartuchos en la sala de máquinas 24 horas antes de utilizarlos.
- Extraiga el carrete o cartucho de la unidad de cintas cuando no esté utilizándolo.
- Guarde los carretes o cartuchos en el contenedor de protección.
- Copie y después deseche los cartuchos y carretes que tengan un número de errores temporales muy elevado. Consulte el apartado Supervisión de estadísticas de volumen de cinta“Supervisión de estadísticas de volumen de cinta” en la página 121 para obtener información sobre cómo obtener el número de errores.
- Opere con las unidades de cintas en un entorno relativamente limpio y sin polvo. El almacenamiento y operación de medios de cintas y de dispositivos de cintas en un entorno de suciedad puede provocar errores y anomalías prematuras.
- Las cintas de 8mm de 160 metros deben disponer del sistema de reconocimiento de medio (MRS); si no, las cintas no se cargarán.

Coloque una etiqueta en la parte exterior de cada carrete o cartucho y en el contenedor de protección cuando almacene datos en una cinta. Estas etiquetas pueden solicitarse por separado. Anote esta información:

- El nombre o número del carrete o cartucho
- El tipo de datos almacenados en el carrete o cartucho
- La fecha en que se almacenaron los datos en la cinta
- El ID de volumen de cinta

No haga lo siguiente:

- Llevar cartuchos sueltos en una caja o bolsa, ya que los pestillos podrían engancharse en otras cintas.
- Apilar más de seis cartuchos.
- Abrir un cartucho.
- Levantar el pestillo y sacar la cinta del cartucho.
- Tocar la cinta.
- Exponer la cinta directamente a la luz solar, humedad o campos magnéticos potentes.
- Dejar caer el carrete o cartucho de cinta.
- Colocar una etiqueta externa en la parte superior externa del cartucho o carrete. Esto podría interferir en el funcionamiento de la unidad o del medio.

Las cintas, unidades de cintas y los disquetes se utilizan principalmente para salvar y restaurar datos del sistema. Una unidad de cintas es el alojamiento físico que contiene el dispositivo de cintas.

Verificación del funcionamiento correcto de la unidad de cintas

Para verificar que la unidad de cintas funciona correctamente, haga lo siguiente:

1. Extraiga el cartucho o el carrete de la unidad de cintas.
2. Escriba **WRKCFGSTS *DEV *TAP** en cualquier línea de mandatos y sitúe la unidad de cintas en estado de no disponible para el iSeries (desactivar).
3. Limpie la unidad de cintas. Consulte las instrucciones de limpieza de la unidad de cintas que esté utilizando.
4. Teclee el mandato Verificar cinta (VFYTAP) en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**.

Errores que pueden producirse en las unidades de cintas: Si aparece un mensaje de error durante la utilización de la cinta, puede situar el cursor bajo el mensaje y pulsar **F1** o **AYUDA**. Después siga las instrucciones de la información de ayuda en línea para resolver el problema.

Utilización de unidades de cinta de 1/4 de pulgada: El sistema iSeries soporta las siguientes unidades de cintas de 1/4 de pulgada:

- Dispositivos de cinta internos
- 7207 Modelo 122

Para obtener más información sobre la unidad de cintas 7207 Modelo 122, consulte la siguiente publicación: *SA10-5216 (SA37-0400), Unidad de cintas 7207-Guía de puesta a punto, operación y servicio*.

Nota: la unidad de cintas instalada en la unidad 7207 Modelo 122 es funcionalmente la misma que el dispositivo interno que se identifica como QIC-4GB-DC.

Información general sobre la utilización de cintas

Volumen de cinta, inicialización e ID de volumen

Un **volumen** es un carrete de cinta, un cartucho de cinta o un disquete. Cada volumen debe inicializarse para que los archivos de datos puedan registrarse en el medio magnético de cinta (o disquete). Un **ID de volumen** de cinta es un nombre o un número de identificación que se registra en una etiqueta de volumen estándar al principio de la cinta cuando ésta se inicializa.

Inicialización de cinta: Utilice el mandato Inicializar cinta (INZTAP) para inicializar una cinta. Al ejecutar este mandato, se graba una etiqueta de volumen estándar al principio del soporte de cinta magnético.

- Cuando se inicializa una cinta, toda información registrada anteriormente en el medio de cinta se borrará y la información nueva se grabará encima. La información también se graba encima cuando se añaden archivos de datos nuevos a la etiqueta de volumen que se acaba de registrar.

Nota: no vuelva a utilizar un volumen de cinta usado si se han detectado errores de lectura o grabación permanentes más de dos veces. Tampoco vuelva a utilizar un volumen de cinta usado si el número de errores temporales de lectura o grabación para dicho volumen es excesivo. Para determinar si el número de errores temporales es excesivo, consulte el apartado Supervisión de estadísticas de volumen de cinta.

Parámetros utilizados frecuentemente en el mandato INZTAP: Los parámetros de INZTAP utilizados más frecuentemente son:

- Nuevo identificador de volumen (ID de volumen)
- Comprobar archivos activos
- Densidad de cinta

Nuevo identificador de volumen (ID de volumen)

Utilice el parámetro Nuevo identificador de volumen para facilitar una identificación (ID) de volumen exclusiva de una cinta que se inicialice para utilizarse como una cinta de etiqueta estándar. Este parámetro es necesario para cartuchos de cinta. Esta opción no es necesaria para los carretes de cinta de 1/2 pulgada.

- En la pantalla Inicializar cinta, teclee el identificador de volumen elegido en el parámetro nuevo identificador de volumen. El identificador no puede tener más de seis caracteres y no puede empezar por un asterisco (*).

Comprobar archivos activos

Un archivo activo tiene una fecha de caducidad igual o posterior a la fecha actual.

Seleccione una de estas tres opciones para completar el parámetro:

- Teclee ***YES** en el parámetro Comprobar archivos activos si desea comprobar todos los archivos de datos de la cinta antes de inicializarla. Si se encuentra un archivo activo, el volumen de cinta no se inicializa y aparece un mensaje de error.

Importante: Comprobar archivos activos=*YES es la opción por omisión. El proceso de cintas que tienen un archivo muy grande o que tienen muchos archivos puede durar bastante tiempo. El proceso de cintas de 8 milímetros puede llegar a durar 3 horas y media.

- Teclee ***NO** en el parámetro Comprobar archivos activos si desea inicializar la cinta inmediatamente sin comprobar la existencia de archivos activos. Utilice ***NO** cuando:
 - La cinta o cartucho de datos sean nuevos.
 - Esté seguro de que desea inicializar el volumen y completar el proceso de INZTAP en el menor tiempo posible.
 - Esté seguro de que desea inicializar el volumen y el mandato INZTAP ha dado error al especificar ***YES** o ***FIRST** en el campo del parámetro.

IMPORTANTE: si escribe ***NO** en el parámetro Comprobar archivos activos, el sistema graba encima de todos los datos que hay en la cinta. Asegúrese de que el cartucho de cinta que está utilizando es nuevo. Si la cinta que está utilizando no es nueva, considere si realmente quiere inicializar el volumen de cinta independientemente de los datos que ésta contenga.

- Teclee ***FIRST** en el parámetro Comprobar archivos activos si desea comprobar sólo el primer archivo de la cinta. Si este archivo está activo, el volumen de cinta no se inicializará. El tiempo de proceso para esta opción de parámetro depende del tamaño del primer archivo de la cinta.

Densidad de cinta

El parámetro Densidad de cinta determina el volumen de datos registrados por pulgada de cinta. La elección de densidad también cambia el formato de los cartuchos de cinta de 8 mm y de 1/4 de pulgada.

Si está inicializando dos o más cartuchos o carretes para una operación SAVE de volumen múltiple, la densidad y el formato de todos los volúmenes debe ser el mismo.

Borrar

El parámetro Borrar se utiliza para borrar todos los datos del medio de cinta que van después del registro de la etiqueta de volumen estándar que se encuentra al principio de la cinta. Las unidades de cintas Magstar MP, de 1/2 pulgada y todas las de 1/4 de pulgada, excepto la unidad de cintas QIC-5010, tienen un cabezal de borrado que borra todas las pistas de datos en un pasada. La unidad de cintas de 1/4 de pulgada QIC-5010 y la unidad de cintas de 8 milímetros borran a la velocidad normal de grabación. Este proceso puede durar mucho tiempo.

Nota: no se recomienda utilizar el parámetro de borrado para borrar cintas de 1/4 de pulgada QIC-5010 ni cintas de 8 milímetros, ya que el tiempo de proceso para borrar cintas de 8 milímetros puede ser de hasta 3,5 horas.

Copia de cintas

Para copiar una cinta:

1. Debe disponer de dos unidades de cintas.
2. Asegúrese de que las unidades de cintas están encendidas.
3. Cargue la cinta que va a copiar en una unidad de cintas.
4. Cargue la cinta que va a recibir la información en la otra unidad de cintas.

Nota: si la cinta que recibe la información es nueva, debe inicializarla antes de continuar. Consulte el apartado Volumen de cinta, inicialización e ID de volumen“Volumen de cinta, inicialización e ID de volumen” en la página 119 para obtener información acerca de cómo inicializar una cinta.

5. Entre el mandato Duplicar cinta (DUPTAP) y pulse **F4** (Solicitud).

6. Especifique el nombre de la unidad de cintas desde la que ha de copiarse la información en el parámetro Dispositivo origen (FROMDEV).
7. Especifique el nombre de la unidad de cintas en la que ha de copiarse la información en el parámetro Dispositivo destino (TODEV).
8. Pulse **Intro**. Se visualiza un mensaje cuando es el momento de insertar una cinta nueva.

Supervisión de estadísticas de volumen de cinta

Para asegurarse de que las cintas están en buen estado, deberá supervisar las estadísticas de volumen de cinta del sistema iSeries.

1. Utilice el mandato Iniciar herramientas de servicio del sistema (STRSST).
2. Seleccione la opción 1 (Iniciar una herramienta de servicio) en el menú Herramientas de servicio del sistema.
3. Seleccione la opción 1 (Anotaciones de actividad de producto) en el menú Iniciar una herramienta de servicio.
4. Seleccione la opción 4 (Trabajar con estadísticas de vida útil de medio extraíble) en el menú Anotaciones de actividad de producto.
5. Seleccione el tipo de medio extraíble para el que desee datos en la pantalla Seleccionar opción de medio. Aparece la pantalla Trabajar con estadísticas de vida útil.

Trabajar con estadísticas de vida útil					
Medio extraíble : cinta de cartucho de 1/4 de pulgada					
Teclee opciones, pulse Intro.					
4=Suprimir entrada 6=Imprimir entrada					
Opción	ID	--Errores temporales--		-----K Bytes-----	
	volumen	Lectura	Grabación	Leídos	Grabados
>>	PHB021	23452450	23450	23457123	97689690
	THB021	2	0	14307	0
	AIPLT	0	3	214494	137546
	AD0000	0	0	3	0
	AIPL	0	0	2	27620
	IVIHE	0	0	1	0
	MM	0	0	361	0
	PHB031	0	0	2	0
	PTFFIX	0	0	3	432
F3=Salir F5=Renovar F10=Suprimir todo					
F11=Imprimir todo F12=Cancelar					
(C) COPYRIGHT IBM CORP.					

6. Si observa los símbolos siguientes delante del ID de volumen en la pantalla Trabajar con estadísticas de vida útil, realice la acción apropiada:

Símbolo	Descripción	Acción a realizar
>>	Sustitución de medio aconsejable	Copie el contenido del medio en una cinta nueva y descarte la antigua.

Símbolo	Descripción	Acción a realizar
>	Medio próximo a los criterios de sustitución	<ul style="list-style-type: none"> Sustituya la cinta si el formato de la misma es: <ul style="list-style-type: none"> – QIC-120 – 7208 2,3GB – Densidad 6250 bpi Si el formato de la cinta no cumple las condiciones anteriores, siga controlando esta cinta para asegurarse de que no es preciso sustituir el medio.

Nota: para garantizar que las estadísticas sean exactas, cada cartucho o carrete de cinta debe tener un ID de volumen exclusivo.

Cuándo debe borrarse

Tras una transferencia de datos de 400 MB para el ID de volumen, el programa de utilidad de anotaciones de error utiliza las directrices siguientes para determinar si una determinada cinta ya no debe utilizarse.

- Deseche los carretes y cartuchos de cinta que presenten un error permanente de lectura o grabación.
- Si todas las cintas utilizadas en una sola unidad sobrepasan los criterios que sigue esta lista, el cabezal de lectura/grabación estará probablemente sucio y debería limpiarse.
- Si una cinta específica sobrepasa los criterios que sigue esta lista, copie el contenido a una cinta nueva y deseche la antigua.

Condiciones de preparación de dispositivo de almacenamiento

Utilice la tabla siguiente si tiene problemas para preparar un dispositivo. Todas las condiciones listadas para cada dispositivo deben ser correctas para que el dispositivo esté preparado.

Si no puede hacer que un dispositivo esté preparado, póngase en contacto con el representante de servicio.

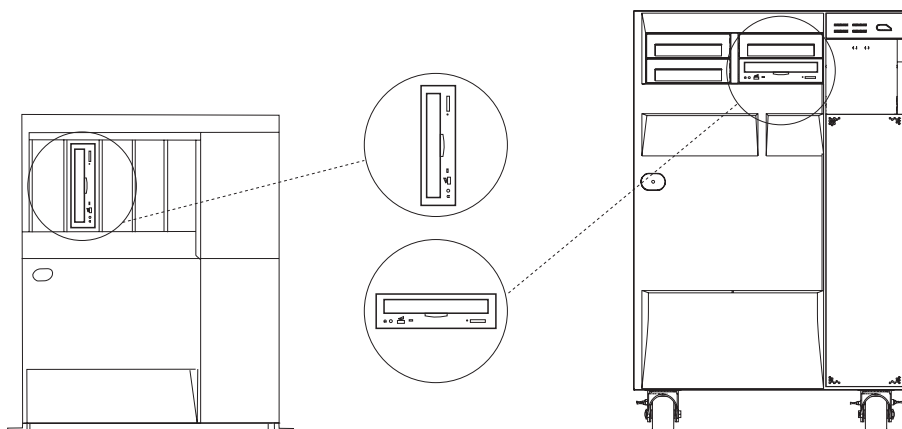
Condiciones de preparación de dispositivo de almacenamiento

Unidad de cintas	Descripción de preparación	Información de consulta
2440	<ul style="list-style-type: none"> Indicador de alimentación encendido Cinta cargada El visor de estado muestra A 0 Indicador en línea encendido 	<i>IBM 2440 Magnetic Tape Subsystem Operator's Manual G571-0149.</i>
1/4 de pulgada	<ul style="list-style-type: none"> Cartucho de cinta insertado <ul style="list-style-type: none"> – Debe cambiar el cartucho de cinta o, si desea volver a utilizarlo, debe volver a cargarlo bajo las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> - La unidad de cintas quedó en estado de no disponible (desactivada). - El programa de aplicación de cinta finalizó con la opción *UNLOAD. 	

Unidad de cintas	Descripción de preparación	Información de consulta
7208/6390 8mm	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de alimentación encendido • Cartucho de cinta insertado • Indicador de preparado encendido 	Consulte la guía del operador apropiada para su modelo específico.
9347	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de alimentación encendido • Indicador de rebobinado/carga encendido • Indicador en línea encendido 	<i>7208 20 GB External 8mm Tape Unit Model 342 Setup and Operator's Guide</i> , SA37-0319.
9348	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de alimentación encendido • Cinta cargada • El visor de estado muestra 00 A002 • Indicador en línea encendido 	<i>9348 Customer Information</i> , SA21-9567.
3422/3430	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de alimentación encendido • El interruptor Habilitado/Inhabilitado está en la posición Habilitado • Cinta cargada • Indicador de preparado encendido 	<i>IBM 3422 Magnetic Tape Subsystem Operator's Guide</i> , GA32-0090.
3480/3490/3490E	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de alimentación encendido • Indicador de alimentación de CC encendido • El interruptor En línea de la unidad de control está en la posición En línea • El interruptor Normal/Prueba de la unidad de control está en la posición Normal • El interruptor Habilitado/Inhabilitado del canal de la unidad de control está en la posición Habilitado • El interruptor En línea/Fuera de línea de la unidad de cintas está en la posición En línea • Cinta cargada • La unidad de cintas visualiza Preparado U o Preparado F 	Consulte la guía del operador apropiada para su modelo específico.
3570/3590	<ul style="list-style-type: none"> • Cinta cargada • La unidad de cintas muestra Preparado 	

Utilización de almacenamiento en CD-ROM

La unidad de CD-ROM es una unidad de sólo lectura. El código de característica para la unidad CD-ROM del sistema iSeries es 6320 o 6321. La imagen inferior muestra las unidades de CD-ROM de la 9402/9404 Modelos 4xx y la 9404/9406 Modelos 5xx.

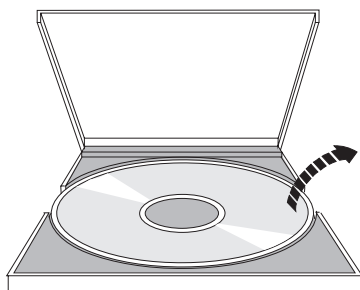


RV3P171-2

Nota: La unidad de CD-ROM del sistema iSeries no está habilitada para discos de audio digital.

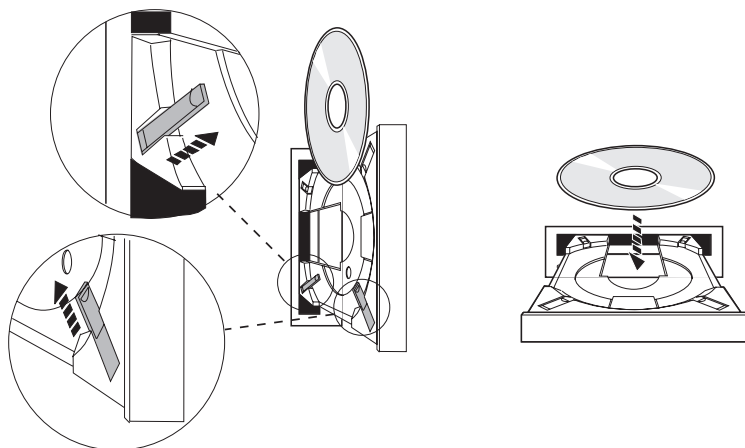
Carga y descarga de un CD

1. Extraiga el CD de la caja protectora.



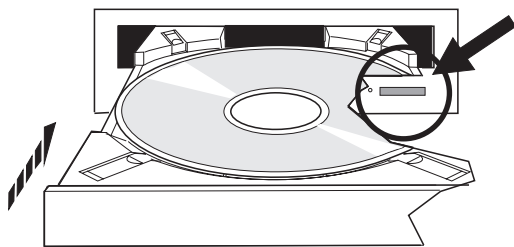
RV3P172-0

2. Inserte el CD en la bandeja con la etiqueta hacia arriba. Si el CD-ROM está situado en posición vertical, asegúrese de que el CD quede sujeto por las dos lengüetas de la parte inferior de la bandeja del CD tal como se muestra a la izquierda de la siguiente ilustración.



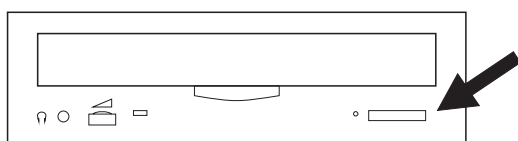
RV3P173-2

3. Cuando haya situado correctamente el CD en la bandeja, pulse el botón de expulsión o empuje la bandeja en la unidad de CD-ROM.



RV3P174-0

4. Para extraer el CD de la unidad de CD-ROM, pulse el botón de expulsión.



RV3P175-0

Limpieza

No es necesario ningún mantenimiento preventivo para la unidad de CD-ROM. Maneje siempre los discos por los bordes para evitar dejar huellas en los mismos. Los discos pueden limpiarse con un paño suave y sin pelusa o con pañuelos especiales para lentes. Limpie siempre en línea recta desde el interior al exterior del disco.

Verificación del dispositivo óptico

El mandato Verificar dispositivo óptico (VFYOPT) puede utilizarse para detectar errores de hardware o para verificar si se ha resuelto un problema. Esta función puede utilizarse para verificar una unidad de CD-ROM o un dispositivo de biblioteca óptica conectado directamente.

Para utilizar esta función, haga lo siguiente:

1. En cualquier línea de mandatos, teclee

```
VFYOPT DEV(xxxxxxxxxx)
```

donde xxxxxxxxxxxx es el nombre del dispositivo.

Se mostrará una pantalla con instrucciones sobre cómo realizar una prueba de verificación.

2. Siga las instrucciones y pulse la tecla Intro. Se ejecuta la prueba de verificación.

Si la prueba se completa con éxito, recibirá un mensaje informándole de ello. Si se producen errores de hardware durante la prueba, recibirá un mensaje de error.

Utilización de bibliotecas de medios ópticos

IBM 3995 Optical Library Dataserver es un dispositivo de almacenamiento para el sistema iSeries que proporciona almacenamiento extraíble y permanente de información en medio óptico. La Biblioteca Óptica 3995 le permite acceder a datos directamente desde una estación de trabajo. Se trata de una alternativa a la recuperación de datos que se almacenan tradicionalmente sobre papel, disquete, microfilm o cinta magnética.

Si utiliza la Biblioteca de medios ópticos 3995 y desea obtener más información, consulte las siguientes publicaciones:

- *IBM 3995 AS/400 Optical Library Dataserver: Guía del operador Modelos 142 y 042, GA10-9051 (GA32-0140)*

- Soporte óptico 

Entorno y utilización de unidades de cintas

El objetivo de IBM es proporcionarle un producto que pueda configurar y utilizar de forma fiable. Las unidades de cintas requieren un mantenimiento y unas condiciones de entorno específicos para que funcionen bien a lo largo del tiempo. La utilización de medios de transmisión de datos de alta calidad, el manejo y almacenamiento correctos de estos medios, la operación de la unidad de cintas en un entorno limpio y la limpieza correcta de la unidad de cintas le ayudarán a evitar problemas en la unidad de cintas de IBM.

Medios de transmisión

IBM utiliza dos medios de transmisión distintos. La compañía suministra arreglos temporales de programa (PTF) en una cinta diseñada para efectuar en ella operaciones de grabación sólo una vez y operaciones de lectura unas pocas veces. Esta cinta está diseñada para un uso limitado, no como medio de copia de seguridad. IBM también comercializa medios diseñados a efectos de almacenamiento.

IBM da soporte a la cinta que comercializa. Si el análisis efectuado por personal técnico de IBM pone de relieve un problema en un medio que no es de IBM, puede que el cliente deba sustituir dicho medio.

Manejo y almacenamiento de cintas

La mayoría de cintas se suministran en un cartucho sellado para que la cinta se conserve en un entorno limpio. Al abrir el cartucho, la suciedad y las partículas en suspensión en el aire pueden entrar en él y, por consiguiente, convertirse en una fuente de contaminación. Sólo la unidad de cintas debe abrir el cartucho, no un operador. Dentro del cartucho, la cinta tiene la tensión correcta. Si el cartucho recibe un golpe, es posible que la cinta se destense. La inserción de un cartucho con una cinta destensada en la unidad de cintas puede provocar una carga incorrecta y el atasco de la cinta. De ser así, la cinta se estropeará y puede producirse un daño físico en el cartucho si no se extrae correctamente.

Para almacenar correctamente las cintas, colóquelas en sus contenedores protectores y almacénelas verticalmente. La zona de almacenamiento debe estar limpia, seca, tener una temperatura ambiente normal y estar situada lejos de cualquier campo magnético.

Consideraciones ambientales

Las unidades de cintas están diseñadas para operar en un entorno limpio. Los factores problemáticos son la suciedad, el polvo, las fibras y las partículas en suspensión en el aire. Las partículas en suspensión son las más difíciles de solucionar. Cuando instala una cinta en la unidad de cintas, la distancia entre los cabezales y la cinta se mide en micras. Las partículas pueden dañar la cinta o el cabezal si entran en contacto con uno de ellos. IBM ofrece un alojamiento de filtros para unidad de cintas para algunos sistemas con el fin de resolver este problema. El alojamiento aspira aire a través de un filtro y suministra aire limpio a la unidad de cintas. La responsabilidad de proporcionar un entorno operativo limpio para la unidad de cintas y el sistema es de los clientes.

Limpieza de la unidad de cintas

La suciedad puede acumularse en los cabezales de cualquier unidad de cintas, sea cual sea el grado de limpieza del entorno. Cada vez que se mueve la cinta, se desprende parte de la superficie del medio, depositándose en los cabezales. Con el tiempo, este material se acumula y produce errores en la lectura y escritura.

Se recomienda utilizar sólo cartuchos de limpieza IBM para unidades de cintas IBM.

Puede utilizar los cartuchos de limpieza un número limitado de veces. Una vez que un cartucho de limpieza se ha utilizado su número máximo de veces, la utilidad del cartucho desaparece. Cuando caduquen los cartuchos, sustitúyalos. Nunca vuelva a utilizar un cartucho de limpieza caducado. De

hacerlo, en la unidad de cintas volverá a introducirse la suciedad anteriormente eliminada. Cuando haya limpiado la unidad de cintas, marque la utilización en el cartucho para así determinar mejor la fecha de caducidad del cartucho de limpieza IBM.

Actualizaciones de microcódigo

IBM trabaja constantemente para proporcionar los mejores productos de unidad de cintas posibles. Para tener la certeza de que las unidades dan lo máximo de sí, IBM suministra ocasionalmente microcódigo modificado para las unidades de cintas. Cuando se ha desarrollado una modificación de microcódigo, IBM lo pone a su disposición a través de la organización de servicio o mediante entrega electrónica.

Las modificaciones en el microcódigo también están disponibles mediante la bajada e instalación de arreglos utilizando el Soporte electrónico al cliente, o bien solicitando e instalando paquetes de arreglos acumulativos de IBM Global Services.

Resumen

Instale la unidad de cintas en el entorno más limpio posible. Las unidades de cintas IBM requieren cintas de transmisión de datos de alta calidad y una limpieza periódica. Almacene y maneje los medios de forma correcta. El uso, almacenamiento o manejo indebido de las unidades de cintas o los medios puede anular la garantía o acuerdo de servicio IBM.

Si el funcionamiento de una unidad de cintas se interrumpe debido a una anomalía del componente durante la vigencia de la garantía o mantenimiento de la unidad de cintas, IBM sustituirá la unidad de cintas. IBM sustituirá toda unidad de cintas defectuosa bajo los términos y condiciones de la garantía o acuerdo de servicio IBM. Nuestro objetivo es trabajar con usted para identificar la causa de los problemas en las unidades de cintas y proporcionarle una solución.

Utilización de cartuchos de cinta de 1/2 pulgada y Magstar MP

Antes de empezar:

Examine el cartucho y no lo utilice si:

- El armazón está agrietado o roto.
- El bloque de guía o el pestillo están rotos.
- El selector de protección de archivo está dañado.
- El armazón del cartucho contiene algún líquido.
- El armazón del cartucho presenta algún otro tipo de desperfecto.
- El representante de servicio ha bobinado la cinta en el carrete de la máquina y luego ha vuelto a insertarla en el carrete del cartucho. Esta reparación es temporal y permite que se cargue el cartucho una vez para que puedan copiarse los datos en otro cartucho.

Nota: si tiene un cartucho dañado, sustituya una versión de la copia de seguridad desde otro cartucho. Si el cartucho tiene un pestillo suelto, pero no presenta ningún otro tipo de desperfecto, puede reparar el cartucho con el *Kit de reparación de pestillos de IBM*.

Si se ensucia la superficie externa de un cartucho, humedezca un paño que no deje pelusa (pieza 2108930 de IBM) con líquido limpiador de IBM (pieza 8493001 de IBM) y páselo por las superficies externas.

Importante: no permita que nada que esté mojado, incluido el líquido limpiador, toque la cinta.

Asegúrese de que todas las superficies del cartucho están secas y de que el pestillo esté encajado en su sitio antes de cargar el cartucho de cinta.

Protección de datos almacenados en cartuchos de cinta de 1/2 pulgada

Para proteger los datos, gire el selector manual situado en el lado del cartucho a la izquierda o a la derecha hasta que esté en la posición correcta.

Los cartuchos de datos 3570 y 3590 están preformateados con servopistas de datos. No debe efectuar un borrado general de estos cartuchos. Los dispositivos de cinta 3570 y 3590 tienen datos de control al principio de cada cartucho. El dispositivo actualiza (graba) esta región cada vez que se carga un cartucho. Como resultado, el visor del dispositivo indicará **grabando** aunque el cartucho esté protegido contra grabación. Estos datos están separados de los datos del usuario.

Nota: para obtener información más detallada acerca de los cartuchos de cinta de 1/2 pulgada, consulte la publicación *Care and Handling of the IBM Magnetic Tape Cartridge GA32-0047*

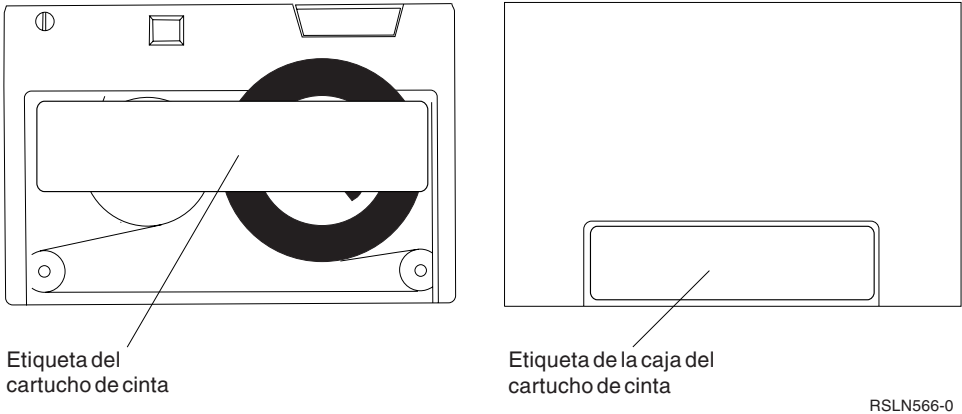
Protección de datos almacenados en cartuchos de cinta Magstar MP

Para proteger los datos, deslice el selector de protección de archivo del extremo del cartucho hasta que esté en la posición correcta.

Nota: para obtener información más detallada acerca de la utilización de cartuchos de cinta Magstar MP, consulte la publicación *IBM 3570 Magnetic Tape Subsystem Operator's Guide*

Utilización de cartuchos de 1/4 de pulgada

La figura inferior muestra un cartucho de cinta de 1/4 de pulgada y la caja utilizada para almacenarlo.



Atención: no coloque etiquetas en los bordes de los cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada; esto puede interferir con los sensores del cartucho y hacer que la cinta se salga de las bobinas.

Compatibilidad entre cartuchos de cinta y la unidad de cintas de 1/4 de pulgada

Para la posibilidad completa de lectura/escritura, siga las directrices de la tabla que se muestra para determinar qué cartuchos de cinta se deben utilizar en cada unidad de cintas.

Compatibilidad entre cartuchos de cinta y unidades de cintas

Capacidad y transferencia de datos por tipo/formato de medio				Soporte de lectura/grabación por número de código de dispositivo de unidad de cintas ^{1,2}					
Tipo de medio (IBM P/N)	Formato iSeries (densidad)	Compactación de datos 3	Capacidad y transferencia de datos 4	6380 6480	6381 6481	4482 4582 6382 6482	4483 4583 6383 6483	6385 6485	4486 4586 6386 6486
MLR3-25GB (59H4128)	MLR3	Sí	2,5GB 2,0MB/s	No	No	No	No	No	L/G

Capacidad y transferencia de datos por tipo/formato de medio				Soporte de lectura/grabación por número de código de dispositivo de unidad de cintas ^{1,2}					
MLR1-16GB (59H4175)	QIC5010	Sí	16GB 1,5MB/s	No	No	No	L/G	L/G	L/G
DC5010 (16G8574)	QIC5020	Sí	13GB 1,5MB/s	No	No	No	L/G	L/G	L/G
SLR5-4GB (59H3660)	QIC4DC	Sí*	8GB 760KB/s	No	No	L/G	L	No	L
SLR5-4GB (59H3660)	QIC4GB	No	4GB 380KB/s	No	No	L/G	L	No	L
DC9250 (16GB8436)	QIC2DC	Sí*	5GB 600KB/s	No	L/G	L/G	L	No	L
DC9200 (16G88541)	QIC2DC	Sí*	4GB 600KB/s	No	L/G	L/G	L	No	L
DC9250 (16G8436)	QIC2GB	No	2,5GB 300KB/s	L/G	L/G	L/G	L	L/G	L
DC9200 (16G8541)	QIC2GB	No	2GB 300KB/s	L/G	L/G	L/G	L	L/G	L
DC9120 (21F8730)	QIC1000	No	1,2GB 300KB/s	L/G	L/G	L/G	No	L/G	No
DC9100 (16G8539)	QIC1000	No	1GB 300KB/s	L/G	L/G	L/G	No	L/G	No
DC6525 (21F8597)	QIC525	No	525MB 200KB/s	L/G	L/G	L/G	No	L/G	No
DC6320 (21F8583)	QIC525	No	320MB 200KB/s	L/G	L/G	L/G	No	L/G	No
DC6150 (21F8578)	QIC120	No	120MB 120KB/s	L/G	L/G	L/G	No	L/G	No
DC6150 (21F8578)	QIC24	No	60MB 92KB/s	L	L	No	No	No	No

1. Consulte el apartado Cartuchos de limpieza recomendados para correlacionar el número de código de característica de unidad de cinta con la etiqueta biselada de la parte frontal de la unidad de cinta.

2. En las columnas de número de código de característica de unidad de cinta, "L/G" indica soporte tanto de lectura como de grabación del tipo y formato de medio asociado. Una "L" indica sólo lectura. "No" indica que no se soporta el tipo y formato de medio.

3. La compactación de datos es un término que se utiliza para describir una opción de grabación de datos para compactar (o comprimir) los datos antes de grabarlos en el medio de cinta. La selección de la opción de compactación de datos normalmente se traducirá en un incremento tanto de la capacidad como de la velocidad de transferencia de datos. Una proporción de compactación típica es 2:1, aunque depende del tipo de datos. **Un "Sí" en la columna de compactación de datos significa que el tipo y formato de medio asociado soporta la compactación de datos.** Se utiliza el parámetro COMPACT del mandato **SAVE** de OS/400 para seleccionar la opción de compactación de datos, excepto en aquellos casos identificados con un "Sí*". **Un "Sí*" indica que la opción de compactación se controla totalmente mediante el formato (densidad) que se selecciona durante la operación de inicialización de la cinta.** El parámetro COMPACT del mandato **SAVE** de OS/400 **no tendrá efecto** en estos casos.

- QIC2DC es un formato de compactación (densidad) para los tipos de medios DC9250 y DC9200.
- QIC4DC es un formato de compactación (densidad) para el tipo de medio SLR5-4GB.

4. Las capacidades y velocidades de transferencia de datos de los cartuchos mostrados corresponden a datos no compactados, excepto en el caso de QIC4DC y QIC2DC. Para los formatos (densidades) QIC4DC y QIC2DC, las capacidades y las transferencias de datos mostradas presuponen una compactación de datos 2:1 típica. Véase la Nota 2.

Si el formato QIC y el cartucho de cinta no son compatibles, se visualiza un mensaje de error. Los errores que pueden producirse son:

- Seleccionar un formato QIC que no puede grabarse en la cinta. Por ejemplo, al insertar un cartucho de cinta DC6150 y especificar un formato QIC1000.
- Intentar procesar un cartucho de cinta de alta densidad en una unidad de cintas de baja densidad. Por ejemplo, al intentar procesar un cartucho SLR5-4GB en una unidad de cintas 6381.
- Intentar añadir un archivo y seleccionar un formato QIC distinto del formato registrado previamente en la cinta. Por ejemplo, al insertar un cartucho de cinta grabado en formato QIC525 y especificar un formato QIC120.

Nota: al adquirir cartuchos de cinta que no sean IBM, compre una cantidad pequeña para comprobar la calidad de la cinta. La calidad de la cinta disminuye la posibilidad de problemas en los cartuchos de cinta.

Carga de cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada: Para cargar un cartucho de cinta de 1/4 de pulgada en una unidad de cintas QIC-4GB-DC, QIC-2GB(DC) o QIC-2GB:

1. Presione el pulsador de la puerta de la unidad de cintas para abrir la puerta.
2. Tire de la puerta de la unidad de cintas y empújela hacia abajo.
3. Inserte el cartucho de cinta en la unidad.

El cartucho debe insertarse firmemente hasta que no pueda entrar más adentro en la unidad de cintas. Alrededor de 10 mm (3/8 de pulgada) del cartucho quedan fuera de la unidad de cintas.

4. Levante la puerta de la unidad de cintas y empújela hasta cerrarla. El cartucho no entra por completo en la unidad de cintas hasta que se cierra la puerta. Para cerrar la puerta, no ejerza una fuerza excesiva. Cerrar la puerta de golpe puede dañar la unidad de cintas.

Empuje la puerta hasta que el pestillo la mantenga cerrada.

Para cargar un cartucho de cinta de 1/4 de pulgada en una unidad de cinta MLR3 o MLR1, inserte un cartucho de cinta a través de la abertura hasta que el mecanismo de carga atraiga el cartucho hacia el interior de la unidad. De este modo puede cerrarse la compuerta.

Para tipos de cartuchos de cinta más antiguos, las unidades de cintas de 1/4 de pulgada realizan una operación de tensado siempre que se carga un cartucho de cinta. La unidad de cinta también realizará una operación de tensado si en ella se encuentra un cartucho de cinta cuando se cierre la compuerta. Por tensado se entiende que la unidad de cinta mueve la cinta hasta la posición de final de cinta y la rebobina hasta la posición de principio de cinta. La operación de tensado forma parte de la secuencia de carga. Cuando se utilizan los cartuchos de cinta MLR3-25GB, DC5010 y MLR1-16GB, las unidades de cintas realizan la operación de tensado sólo cuando es necesario (según lo determine la unidad de cinta) para mantener una tensión de cinta correcta. Los tiempos de tensado aproximados son los siguientes:

Tiempos de tensado para cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada

Cartucho de cinta	Tiempo aproximado de tensado
MLR3-25GB	Menos de 8 minutos
MLR1-16GB	Menos de 8 minutos
DC5010	Menos de 6 minutos
SLR5-4GB	Menos de 8 minutos
DC9250	Menos de 4 minutos
DC9120	Menos de 4 minutos
DC6525	Menos de 4 minutos
DC6320	Menos de 3 minutos
DC6150	Menos de 3 minutos

Descarga de cartuchos de 1/4 de pulgada: Importante: para las unidades de cintas QIC-4GB-DC, QIC-2GB(DC) ó QIC-2GB, no extraiga el cartucho de cinta si el indicador de estado de la unidad de cinta está de color verde. Para las unidades de cintas MLR3 y MLR1, no extraiga un cartucho de cintas si el indicador de actividad de la unidad de cintas está encendido. Sólo un cartucho de limpieza puede extraerse cuando el indicador de estado está de color verde o el indicador de actividad está encendido.

Si extrae un cartucho de cinta mientras el indicador de estado está de color verde o el indicador de actividad está encendido, puede encontrarse con los siguientes problemas:

- Un mensaje del sistema indica que se ha producido un error y el trabajo de la cinta debe repetirse.
- Es posible que no sea capaz de recuperar datos que ya se encuentran en el cartucho debido a que no ha finalizado el proceso de final de cinta.

Para descargar la unidad de cinta de 1/4 de pulgada MLR3 o MLR1, espere hasta que se apague el indicador de actividad. Pulse el botón de descarga. La unidad de cintas rebobina la cinta, descarga y expulsa el cartucho de cinta. Si el cartucho de cinta no se puede descargar y debe extraerse manualmente de la unidad, póngase en contacto con el servicio técnico.

Para descargar cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada de las unidades de cinta QIC-4GB-DC, QIC-2GB(DC) o QIC-2GB:

1. Presione el pulsador de la puerta de la unidad de cintas para abrir la puerta.
2. Tire de la puerta de la unidad de cartuchos de cinta y empújela hacia abajo.
Se requiere una fuerza moderada para abrir la puerta completamente con el cartucho de cinta dentro de la unidad de cintas. Una fuerza excesiva dañará la unidad de cintas.
3. Sujete el cartucho de cinta y extráigalo de la ranura. Girar el cartucho o tirar demasiado fuerte puede dañar el mecanismo de la puerta.
4. Levante la puerta de la unidad de cintas y empújela hasta cerrarla.
No es necesaria mucha fuerza para cerrar y enclavar la puerta cuando la unidad de cintas está vacía. Se requiere una fuerza moderada cuando en la unidad de cintas hay un cartucho de cinta. Asegúrese de cerrar la puerta en el primer intento. Si la puerta no se cierra por completo y se abre de repente, la unidad de cintas puede recibir dos mandatos de tensado. Esta situación puede originar un error que requiera una carga de programa inicial (IPL) para su recuperación.

Si extrae el cartucho de cinta cuando el indicador verde está encendido, apague el indicador:

- Volviendo a insertar el cartucho.
- Ejecutando el mandato Comprobar cinta (CHKTAP) y especificando *REWIND en el parámetro Opción de fin de cinta (ENDOPT).

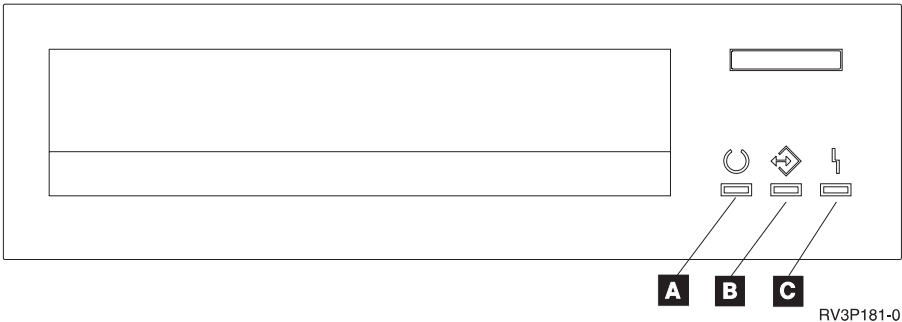
Recuerde: no extraiga un cartucho de cinta de la unidad de cintas a menos que el último mandato se haya ejecutado especificando *REWIND o *UNLOAD en el parámetro de opción de Fin de cinta (ENDOPT).

Si el último mandato finaliza con *LEAVE, los cabezales de la unidad de cintas podrían estar sobre un área de datos. Para evitarlo, especifique *REWIND o *UNLOAD en el parámetro de opción de Fin de cinta (ENDOPT) del último mandato de cinta. También puede utilizar el mandato Comprobar cinta (CHKTAP) especificando *REWIND en el parámetro de opción Fin de cinta (ENDOPT).

Los cartuchos de cinta pueden permanecer en la unidad varias horas o toda la noche si:

- El indicador verde está apagado (se ha especificado *REWIND en el parámetro Opción de fin de cinta (ENDOPT)).
- La temperatura de la sala no varía en más de 9,5 C (15 grados F).
- Los niveles de humedad están dentro del rango que se muestra en la tabla del apartado Condiciones ambientales de envío, almacenamiento y funcionamiento para cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada“Condiciones ambientales de envío, almacenamiento y funcionamiento para cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada” en la página 136.


Indicadores de estado para las unidades de cintas MLR3 y MLR1: Las unidades de cintas MLR3 y MLR1 tienen tres indicadores: dos verdes y uno ámbar. Estos indicadores de estado se encienden y se apagan en varias combinaciones para indicar el estado de la unidad de cintas.



Los símbolos ubicados junto a los indicadores de estado son los símbolos de la International Organization for Standardization (ISO) que definen la función general de las luces de estado de la forma siguiente:

(A)	Preparada. Este indicador señala las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none">• Apagado: no hay ningún cartucho instalado o no hay ningún error• Verde: cartucho instalado, cargándose o descargándose• Verde parpadeante: autoprueba de encendido en proceso
(B)	Actividad. Este indicador señala las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none">• Apagado: no hay ningún cartucho instalado. No hay actividad ni condición de error• Verde parpadeante: actividad del cartucho
(C)	Error. Este indicador señala las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none">• Apagado: no hay ninguna condición de error• Ámbar: se precisa limpieza o el medio de cinta está gastado• Ámbar parpadeante: condición de error

Las diversas combinaciones de encendido/apagado de las luces de estado se muestran en el diagrama siguiente.

Luces de estado	Situación	Estado
	Encendida	Comprobaciones de las luces de estado. (Las luces de estado están encendidas durante 2 segundos cuando se conecta la alimentación.)
	Encendida	
	Encendida	
	Parpadeante	Autopruebas de encendido. Actividad de diagnóstico de cartucho.
	Apagada	
	Apagada	
	Apagada	No hay ningún cartucho cargado.
	Apagada	
	Apagada	
	Apagada	No hay ningún cartucho cargado. Se requiere limpieza.
	Apagada	
	Encendida	
	Encendida	Hay un cartucho cargado. No hay actividad.
	Apagada	
	Apagada	
	Encendida	Hay un cartucho cargado. Actividad.
	Parpadeante	
	Apagada	
	Encendida	Hay un cartucho cargado. No hay actividad. Se requiere limpieza.
	Apagada	
	Encendida	
	Encendida	Hay un cartucho cargado. Actividad. Se requiere limpieza.
	Parpadeante	
	Encendida	
	Apagada	Carga o descarga de cartucho
	Parpadeante	
	Apagada	
	Apagada	Carga o descarga de cartucho. Se requiere limpieza.
	Parpadeante	
	Encendida	
	Apagada	Anomalía de bajada de microcódigo o anomalía de unidad irreparable.
	Apagada	
	Parpadeante	

RV3P182-0

Limpieza de la unidad de cintas de 1/4 de pulgada: La unidad de cinta de 1/4 de pulgada necesita una limpieza periódica del cabezal. La limpieza del cabezal de lectura/grabación de la unidad de cinta es importante. Esta limpieza evita la acumulación de suciedad que pueda causar errores irrecuperables al grabar o leer datos. En general, debe limpiarse el cabezal tras cada 8 horas de movimiento de la cinta cuando se utilicen cartuchos de cinta IBM. Otros soportes de cinta pueden necesitar una limpieza más frecuente. Si utiliza cartuchos de cinta nuevos, es aconsejable realizar la limpieza del cabezal tras dos (2) horas de movimiento de la cinta, o antes de cargar cada nuevo cartucho de cinta.

Nota: se envían mensajes de sistema cuando la unidad de cinta determina que es necesario realizar una limpieza. Las unidades de cintas MLR1, MLR1S y MLR3 también tienen un indicador de estado de limpieza que indica que es necesario realizar una limpieza. Es muy importante que responda a estos indicadores de limpieza y limpie el cabezal utilizando un método de limpieza recomendado.

Utilice los Kits de cartucho de limpieza IBM según se recomienda a continuación.

Cartuchos de limpieza IBM recomendados

Identificación de unidad de cintas		Cartuchos de limpieza IBM recomendados		
Etiqueta biselada frontal	Números de código de característica	P/N 59H4366 Nota 1, 2	P/N 46G2674 Nota 1	P/N 16G8572
MLR3	4486 4586 6386 6486	Sí	No	No
MLR1 QIC-5010-DC	6385 6485	Sí	Sí	No
MLR1-S QIC-5010-DC	4483 4583 6383 6483	Sí	Sí	No
QIC-4GB-DC	4482 4582 6382 6482	Sí	Sí	Sí
QIC-2GB (DC)	6381 6481	Sí	Sí	Sí
QIC-2GB	6380 6480	Sí	Sí	Sí

Notas:

- El ciclo de limpieza tiene lugar automáticamente al cargar el cartucho de limpieza.
 - Para las unidades de cinta MLR1, MLR1-S y MLR3, el indicador de actividad ámbar parpadea a una velocidad de 2 ciclos por segundo durante la operación de limpieza.
 - Para las unidades de cinta QIC-4GB-DC, QIC-2GB (DC) y QIC-2GB, el indicador de estado parpadea a una velocidad de 1 ciclo por segundo durante la operación de limpieza. Cuando termine el parpadeo, extraiga el cartucho.
- La unidad de cinta MLR3 utiliza un procedimiento de limpieza avanzado. La duración de este procedimiento es de aproximadamente tres (3) minutos.

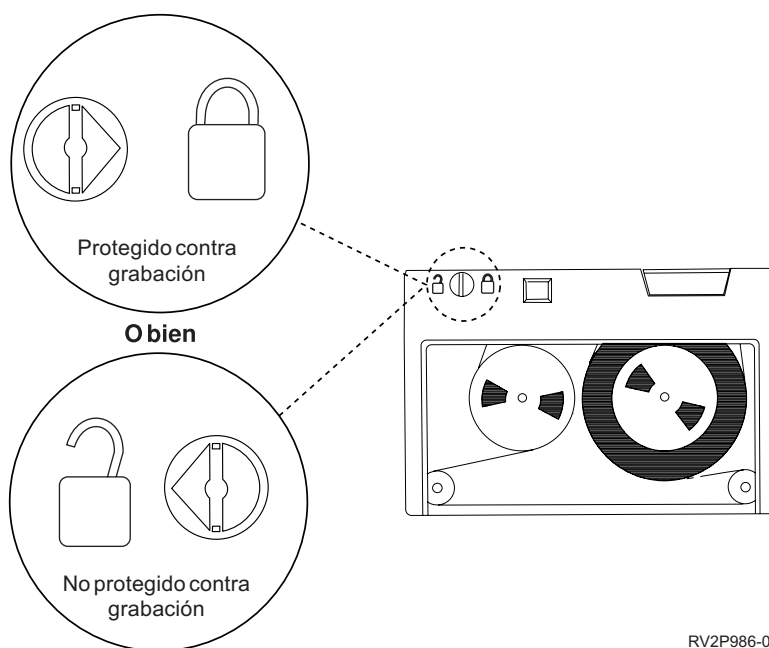
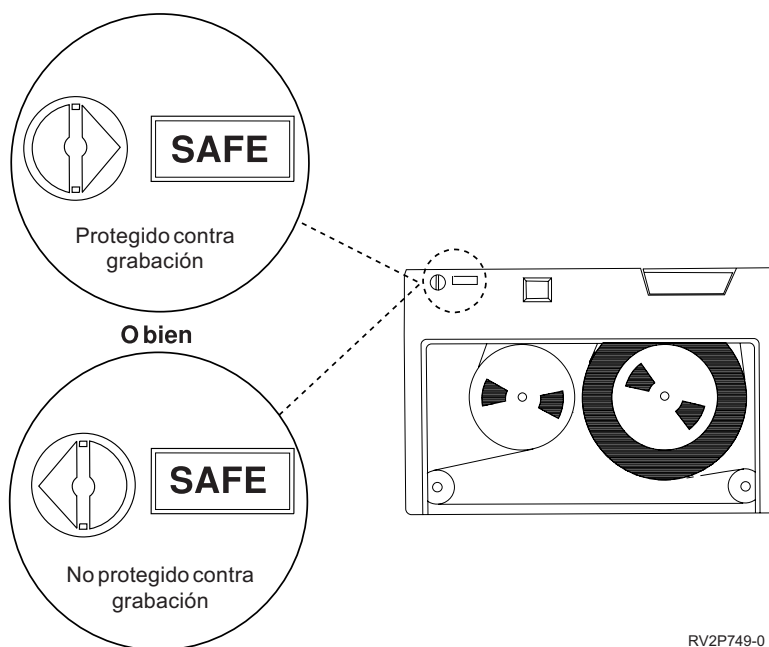
Protección de los datos almacenados en cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada: Para evitar grabar encima de los datos:

- Sitúe el puntero señalando hacia **SAFE** en cartuchos de cinta antiguos, tal como se muestra en la primera imagen inferior.

- Sitúe el puntero señalando hacia el icono de candado cerrado en los cartuchos de cinta más recientes, tal como se muestra en la segunda imagen inferior.

Para no proteger los datos:

- Aparte el puntero de la posición **SAFE** en los cartuchos de cinta antiguos, tal como se muestra en la primera imagen inferior.
- Sitúe el puntero señalando hacia el icono de candado abierto en los cartuchos de cinta más recientes, tal como se muestra en la segunda imagen inferior.



Condiciones ambientales de envío, almacenamiento y funcionamiento para cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada

Las condiciones ambientales recomendadas para el funcionamiento, almacenamiento y envío de cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada son una temperatura de 15 a 25 grados C (59 a 77 grados F) y una humedad relativa de 40 a 60%. La tabla siguiente proporciona las condiciones ambientales máximas y mínimas adecuadas para el envío, almacenamiento y la utilización de los cartuchos de cinta para una unidad de cintas del sistema iSeries. Un guión (-) indica que la temperatura del termómetro seco está fuera del rango recomendado para una operación, almacenamiento o envío adecuados.

Rangos ambientales para cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada

Celsius	Grados de temperatura de termómetro seco		Humedad relativa (porcentaje)		
		Fahrenheit	Operación	Almacenam.	Envío
-40		-40,2	-	-	20 a 80
10		50	20 a 80	20 a 80	20 a 80
20		68	20 a 80	20 a 80	20 a 80
30		86	20 a 55	20 a 73	20 a 73
40		104	-	20 a 32	20 a 32

Utilización de unidades de cintas de 8 milímetros

El sistema iSeries soporta las siguientes unidades de cintas:

- 7208 Modelos 002, 012, 222, 232, 234 y 342
- 9427 Modelos 210, 211
- Código de característica 6390

7208 Modelos 002, 012, 222, 232, 234 y 342 son unidades de cinta externas para las unidades de sistema iSeries.

Para las 7208 Modelo 002, consulte la siguiente publicación:

- *7208 Cinta externa de 2,3GB de 8mm Modelo 002 Guía del operador* SA10-9053 (SA23-2675).

Para la 7208 Modelo 012, consulte la siguiente publicación:

- *7208 Unidad de cinta externa de 5,0GB de 8mm Modelo 012 Guía del operador*, SA10-9208 (SA26-7036).

Para la 7208 Modelo 222, consulte la siguiente publicación:

- *7208 Unidad de cinta externa de 7,0GB de 8mm Modelo 222 Guía del operador*, SA10-9333 (SA26-7117).

Para la 7208 Modelos 232 y 234, consulte la siguiente publicación:

- *7208 Subsistema de cinta externa de 8mm Modelos 232 y 234 Guía del operador*, SA10-9294 (SA26-7104).

Para la 7208 Modelo 342, consulte la siguiente publicación:

- *Unidad de cintas externa de 8mm, 20GB Modelo 342 - Puesta a punto y Guía del operador*, SA10-5159 (SA37-0380).

Nota:

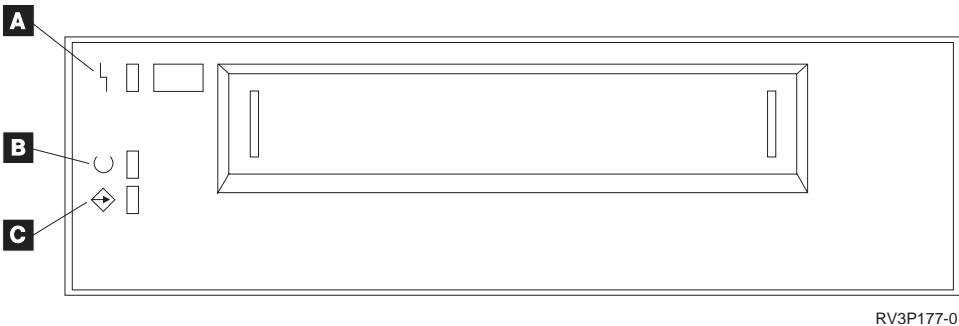
La 7208-342 puede leer cintas grabadas en los formatos de 2GB, 5GB o 7GB. Sin embargo, si se inserta una cinta de 20 GB después de que la unidad haya utilizado una cinta de menor densidad, la cinta de 20 GB se expulsa y se emite un mensaje sobre **la necesidad de limpiar** la unidad. La unidad debe limpiarse utilizando el cartucho de limpieza correcto antes de poder volverla a utilizar.

Para la 9427 Modelos 210 y 211, consulte la siguiente publicación:

- 7208 *Subsistema de cinta externa de 8mm Modelos 210 y 211 Guía del operador*, SA10-9294 (SA26-7108).

El código de característica 6390 es una unidad de cinta de 8mm interna del sistema iSeries.






















Indicadores de estado para unidades de cintas de 8mm: Las unidades de cintas de 8mm que dan soporte al formato de 5,0GB, 7,0GB o 20GB tienen tres luces indicadoras: dos verdes y una ámbar. Estas luces de estado se encienden y se apagan en varias combinaciones para indicar el estado de las unidades de cintas.



Los símbolos ubicados junto a los indicadores de estado son los símbolos de la International Organization for Standardization (ISO) que definen la función general de los indicadores de estado de la forma siguiente:

(A)	Perturbación. El indicador de estado color ámbar parpadea siempre que la unidad de cintas encuentra una anomalía irrecuperable. Se queda fijo siempre que la unidad de cintas necesita limpieza.
(B)	Preparada. El indicador de estado de color verde se queda fijo cuando la unidad de cintas está preparada para recibir los mandatos de copia de seguridad.
(C)	Lectura/grabación. El indicador de estado de color verde parpadea cuando la unidad de cintas está moviendo la cinta.

Las diversas combinaciones de encendido/apagado de las luces de estado se muestran en el diagrama siguiente.

Luces de estado	Situación	Estado
  	Encendida Encendida Encendida	La autoprueba de encendido se esta ejecutando o el sistema ha enviado un restablecimiento a la unidad. Nota: La condición de autoprueba puede ocurrir cuando se conecta por primera vez o después de usar el cartucho de diagnóstico.
  	Apagada Apagada Apagada	Una de las siguientes causas ha sucedido: 1. El equipo está desconectado. 2. La autoprueba se ha completado pero no hay ningún cartucho insertado.
  	Apagada Apagada Parpadeante	Se ha insertado un cartucho y la unidad está ejecutando una operación de carga/descarga en la cinta.
  	Apagada Encendida Apagada	La operación de carga de la cinta ha finalizado y la unidad está preparada para recibir comandos del sistema.
  	Apagada Encendida Parpadeante	La cinta está en movimiento y la unidad está ocupada ejecutando una operación de dispositivo.
  	Parpadeante Apagada Apagada	La velocidad de parpadeo es rápida (4 parpadeos por segundo) cuando se está usando el cartucho de prueba. La velocidad de parpadeo es lenta (1 parpadeo por segundo) cuando la unidad a detectado un fallo interno que requiere una acción correctiva. Consulte su Manual de servicio o contacte con su proveedor.
  	Encendida Apagada o Encendida Apagada o Parpadeante	La guía de la cinta requiere una limpieza.

RV3P176-1

Utilización de unidades de cintas de 1/2 pulgada y Magstar MP

El sistema iSeries soporta las siguientes unidades de cintas de 1/2 pulgada:

- 3480
- 3490
- 3490E
- 3494
- 3590

El sistema iSeries soporta las siguientes unidades de cintas Magstar MP:

- 3570

Unidad de cintas con cargador automático de cartuchos: Con el cargador automático de cartuchos, los cartuchos de cinta pueden cargarse de dos formas:

Modalidad manual:

Se insertan los cartuchos de cinta de uno en uno pulsando la tecla de inicio (Start).

Modalidad automática:

Puede precargar varios cartuchos de cinta. Los cartuchos de cinta se cargarán automáticamente cuando se descargue el cartucho anterior.

Nota: para los modelos 3570, 3490Fxx, 3590 y 3494, el dispositivo de cintas da soporte a una modalidad aleatoria de funcionamiento. En modalidad aleatoria, el dispositivo de cintas funciona como biblioteca de cintas. Las bibliotecas de cintas requieren consideraciones especiales. Para obtener más información,

consulte la siguiente publicación: Gestión y planificación de biblioteca de cintas automatizada .

Compartir sistemas con una unidad de cintas 3480, 3490, 3490E ó 3590: Las unidades de cintas 3480, 3490, 3490E ó 3590 pueden conectarse a:

- Uno o dos procesadores de entrada/salida en el mismo sistema iSeries.
- Dos sistemas iSeries.
- Un sistema iSeries y un Sistema/390*.

Puede elegir si desea o no asignar la unidad de cintas 3480, 3490, 3490E ó 3590 a un sistema iSeries cuando se activa la unidad de cintas (se hace disponible para un uso planificado). La asignación de una unidad de cintas reserva la unidad de cintas específicamente para un sistema.

Para asignar una unidad de cintas 3480, 3490, 3490E, 3570 ó 3590:

1. Utilice el mandato Trabajar con descripción de dispositivo (WRKDEVD *TAP) para trabajar con una descripción de dispositivo de cinta. en el campo *Asignar dispositivo al activar* y pulse **Intro** para asignar la unidad de cintas al sistema.

Nota: *YES es el valor por omisión para la Versión 2 Release 3. Para la Versión 2 Releases 1 y 2, el parámetro Asignar dispositivo al activar no era opcional. En releases anteriores a la Versión 2 Release 1, la función de asignación no existía.

2. Utilice el mandato Activar/Desactivar configuración (VRYCFG) para desactivar la unidad de cintas.

Nota: el mandato Activar/Desactivar configuración (VRYCFG) se puede ejecutar utilizando el mandato VRYCFG o el mandato Trabajar con estado de configuración (WRKCFGSTS). Para utilizar el mandato Trabajar con estado de configuración, teclee WRKCFGSTS *DEV *TAP y pulse **Intro**.

3. Utilice el mandato VRYCFG para activar la unidad de cintas y asignarla al sistema.

Si otro sistema está utilizando la unidad de cintas, aparecerá un mensaje indicando que la unidad de cintas está asignada en otro lugar. La unidad de cintas debe desactivarse (quedar no disponible) en el otro sistema para que pueda activarse (hacerse disponible) en el sistema nuevo.

Para dejar una unidad de cintas desasignada:

1. Utilice el mandato Trabajar con descripción de dispositivo (WRKDEVD *TAP) para trabajar con una descripción de dispositivo de cinta. En el campo *Asignar dispositivo al activar* y pulse **Intro** para dejar la unidad de cintas sin asignar.

Recuerde: una unidad de cintas que está desasignada puede activarse en ambos sistemas. El operador debe controlar los programas de aplicación de cintas para que los dos sistemas no interfieran entre sí. La falta de control de los programas de aplicación de cintas puede producir resultados imprevisibles.

2. Utilice el mandato Activar/Desactivar configuración (VRYCFG) para desactivar la unidad de cintas.
3. Utilice el mandato VRYCFG para activar la unidad de cintas.

Recuerde:

- Cuando dos sistemas iSeries comparten una unidad de cintas, la unidad de cintas sólo puede estar en estado ACTIVADO en uno de los sistemas. Para utilizar una unidad, actívela tecleando lo siguiente en cualquier línea de mandatos y pulsando **Intro**:

```
VRYCFG CFGOBJ(TAPxx) CFGTYPE(*DEV) STATUS(*ON)
```

- Si no desea activar unidades de cintas durante las IPL futuras, teclee lo siguiente en cualquier línea de mandatos y pulse la tecla **Intro**:

```
CHGCTL TAP CTLD(TAPCTLxx) ONLINE(*NO)
```

Tras efectuar una IPL, para activar sólo el controlador, teclee lo siguiente en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**:

```
VRYCFG CFGOBJ(TAPCTLxx) CFGTYPE(*CTL) STATUS(*ON) RANGE(*OBJ)
```

Direccionamiento de unidades de cintas de 1/2 pulgada y Magstar MP: Para un dispositivo de cintas 34xx o 35xx conectado a un IOP tipo 6501 ó 6534, o bien a un IOA tipo 2729, la dirección SCSI debe establecerse en 0 cuando el dispositivo se utiliza para la IPL. La dirección SCSI puede establecerse en cualquier dirección excepto 7 si el dispositivo no se utiliza para la carga del programa inicial.

Para un dispositivo de cintas 34xx conectado a un IOP tipo 2644, la dirección de controlador debe establecerse en la dirección 7. La dirección de dispositivo debe establecerse en la dirección 0 si el dispositivo se utiliza para la IPL. Puede utilizarse la dirección 8 si no hay ningún dispositivo en la dirección 0. El controlador y el dispositivo pueden establecerse en cualquier valor si el dispositivo no se utiliza para realizar la IPL.

Copia de seguridad y restauración de datos con la unidad de cintas de 1/2 pulgada y Magstar MP:

Las unidades de cintas 3480, 3490, 3490E, 3570 ó 3590 conectadas se utilizan la mayor parte de las veces para realizar copias de seguridad y restauración de datos. Puede utilizar varias unidades de cintas para hacer copias de seguridad y restaurar datos más la función de carga automática de cartuchos para realizar una copia de seguridad desatendida. Al utilizar varias unidades de cintas, la secuencia de medios de cinta utilizados sigue la de las unidades de cintas: la primera cinta está en la unidad de cintas 1 y la segunda cinta en la unidad de cintas 2.

Por ejemplo, si utiliza la unidad de cintas 3490 (modelo D32) con la función de carga automática de cartuchos para hacer copias de seguridad de los datos, pueden cargarse 12 cartuchos utilizando la función de carga automática de cartuchos. Cuando el trabajo haya finalizado, las cintas 1, 3, 5, 7, 9 y 11 estarán en la unidad de cintas 1. Las cintas 2, 4, 6, 8, 10 y 12 estarán en la unidad de cintas 2. Para restaurar los datos, las cintas con numeración impar deben cargarse en la unidad de cintas 1 y las cintas con numeración par en la unidad de cintas 2.

Antes de realizar la copia de seguridad de los datos, deben inicializarse todas las cintas en el modelo y tipo de unidad de cintas que vaya a utilizarse para realizar la copia de seguridad. El sistema podría no reconocer las cintas inicializadas en otras unidades de cintas. Las cintas que se inicializan en una unidad de cintas 3490 D3x no pueden utilizarse en unidades de cintas 3490E D4x o Cxx.

Limpieza de las unidades de cintas 3480, 3490, 3490E y 3590: Como promedio, limpie el paso de cinta de cada unidad cada siete días. Si utiliza una gran cantidad de cintas, limpie el paso de la cinta más a menudo. Si la unidad muestra un mensaje *CLEAN, limpie el paso de la unidad de cintas tan pronto

como pueda. También debe limpiar el paso de cinta después de cada carga del programa inicial (IPL), después de restablecer una unidad o siempre que se haya interrumpido la alimentación en la unidad de cintas.

Para limpiar el paso de cinta, inserte el cartucho especial de limpieza tal como lo haría con un cartucho de cinta normal. El número de pieza del cartucho de limpieza 3490 es 4780527. El número de pieza del cartucho de limpieza 3590 es 05H4435. Mantenga un registro del número de utilizations en la etiqueta proporcionada con cada cartucho de limpieza y deseche el cartucho tras utilizarlo 500 veces.

Consejo:

1. No utilice un lápiz blando en la etiqueta.
2. El cartucho de limpieza debe estar en buenas condiciones y limpio al insertarlo en una unidad de cintas.

Si su unidad de cintas tiene el dispositivo cargador automático de cartuchos, coloque el cartucho en la posición de alimentación y pulse el botón de arranque. También puede ponerse el cartucho de limpieza en la pila de entrada y así el procedimiento de limpieza se llevará a cabo cada vez que se cargue el cartucho de limpieza en la unidad. Si empieza a limpiar durante un trabajo, se visualizará un mensaje de consulta. Después de responder al mensaje, la unidad enhebra la cinta limpiadora, limpia el cabezal de lectura/grabación y luego rebobina y descarga el cartucho de limpieza. Cuando se haya descargado el cartucho, extráigalo y marque la etiqueta de utilización.

Limpieza de las unidades de cintas 3490 Fxx, 3494 y 3570: Estas unidades de cintas proporcionan acceso aleatorio a los cartuchos de cinta. Cuando el dispositivo detecta la necesidad de efectuar una limpieza, la unidad de cintas realiza dicha operación de forma automática, si el cartucho de limpieza está en la celda interna (conocida sólo por el Cargador de cartuchos de acceso aleatorio). La unidad de cintas mantiene un registro del número de operaciones de limpieza realizadas por el cartucho de limpieza y expulsa dicho cartucho a través de la celda prioritaria cuando se han cumplido los ciclos de limpieza permitidos para el cartucho de cinta. El número de pieza para el cartucho de limpieza de cintas 3590 es 05H4435. El número de pieza para el cartucho de limpieza de cintas 3570 es 05H2463.

Utilización de cartuchos de cinta de 8 milímetros

Los cartuchos que puede utilizar en la unidad de cintas de 8 mm son los siguientes:

Nombre cartucho	Descripción	Notas
Cartucho de prueba #21F8577	El Cartucho de prueba #21F8577 se utiliza para grabar datos de prueba en un cartucho de cinta. La unidad de cintas lee los datos registrados para probar la operación de grabación. No utilice este cartucho para salvar programas o datos.	Este cartucho de prueba puede utilizarse con las unidades de cintas de 8 mm de 2,3 GB, 5,0 GB y 7,0 GB.
Cartucho de prueba #59H2677	El Cartucho de prueba #59H2677 se utiliza para grabar datos de prueba en un cartucho de cinta. La unidad de cintas lee los datos registrados para probar la operación de grabación. No utilice este cartucho para salvar programas o datos.	Este cartucho de prueba sólo se puede utilizar con la unidad de cintas de 20 GB de 8 mm.

Cartucho de diagnóstico #46G2660	Utilice únicamente el Cartucho de diagnóstico cuando el sistema no esté disponible y no pueda utilizar el Cartucho de prueba #21F8577. Este cartucho de diagnóstico contiene un programa que sólo comprueba la posibilidad de lectura de la unidad de cintas.	El cartucho de diagnóstico #46G2660 no se puede utilizar con las unidades de cintas 7208 Modelo 002 o Modelo 342. Póngase en contacto con el representante de servicio para obtener más copias del Cartucho de diagnóstico.
Cartucho de cinta de 8 mm (112 m) #21F8595	Utilice este cartucho para salvar los programas o datos. Cada cartucho de cinta proporciona hasta 2,3 GB de almacenamiento con las unidades de cintas 7208 Modelo 002 ó 5,0 GB de almacenamiento con las unidades de cintas de 8 mm de 5,0 GB ó 7,0 GB.	Los cartuchos de cinta 21F8595 y 87G1601 pueden leerse en la 7208 Modelo 342, pero no pueden grabarse.
Cartucho de cinta de 8 mm (160 m) #87G1601	Utilice este cartucho para salvar los programas o datos. Cada cartucho de cinta proporciona hasta 7,0 GB de almacenamiento con la 7208 modelos 222 y 234, la 9427 modelos 210 y 211 y el Código de característica 6390.	
Cartucho de cinta de 8 mm #59H2678	Utilice este cartucho para salvar los programas y datos con la 7208 Modelo 342.	Este cartucho no se puede utilizar en la 7208 Modelos 002, 012, 222, 232, 234 o en la 9427 Modelos 210, 211 o en el código de característica 6390
Cartucho de limpieza #21F8593 y #16G8467	Utilice este cartucho para la limpieza de cabezales de unidades de cintas de 8 mm de 2,3 GB, 5,0 GB y 7,0 GB. La cinta #16G8467 es una cinta de limpieza ligeramente abrasiva y debe utilizarse cuando aparezcan problemas de unidad de cintas.	
Cartucho de limpieza #59H2898	Utilice este cartucho para la limpieza de la 7208 Modelo 342.	Este cartucho no se puede utilizar en la 7208 Modelos 002, 012, 222, 232, 234 o en la 9427 Modelos 210, 211 o en el código de característica 6390

Carga del cartucho de cinta de 8 milímetros

Para cargar un cartucho de cinta, presione el pulsador azul de carga/descarga de la unidad de cintas.

- En la unidad de cintas 7208 Modelo 002, se abre la unidad de cintas y expulsa la bandeja del cartucho. Después de insertar un cartucho de cinta, empuje la puerta de la unidad de cintas hasta que el pestillo mecánico deje la puerta cerrada. La unidad de cintas cargará la cinta del cartucho de cinta.
- Para todas las demás unidades de cintas de 8mm, inserte un cartucho de cinta a través de la abertura en la unidad de cintas. La unidad de cintas cargará la cinta del cartucho de cinta.

Si necesita más información, consulte el apartado Utilización de unidades de cintas de 8 milímetros“Utilización de unidades de cintas de 8 milímetros” en la página 136.

La cinta tarda unos 25 segundos en cargarse. Cuando el indicador verde de preparado se enciende, la unidad ya está lista para realizar operaciones con datos.

Puede teclear mandatos en su estación de pantalla mientras la cinta se está cargando. Los mandatos para la unidad de cintas empiezan a ejecutarse una vez ha terminado de cargarse la cinta. Los mandatos que no necesiten el cartucho de cinta se ejecutarán inmediatamente.

Descarga del cartucho de cinta de 8 milímetros

Puede descargar un cartucho de cinta mediante un mandato del sistema o pulsando el pulsador de carga/descarga de la unidad de cintas. Según la posición de la cinta, el tiempo de rebobinado y descarga puede oscilar entre 18 segundos y 3 minutos.

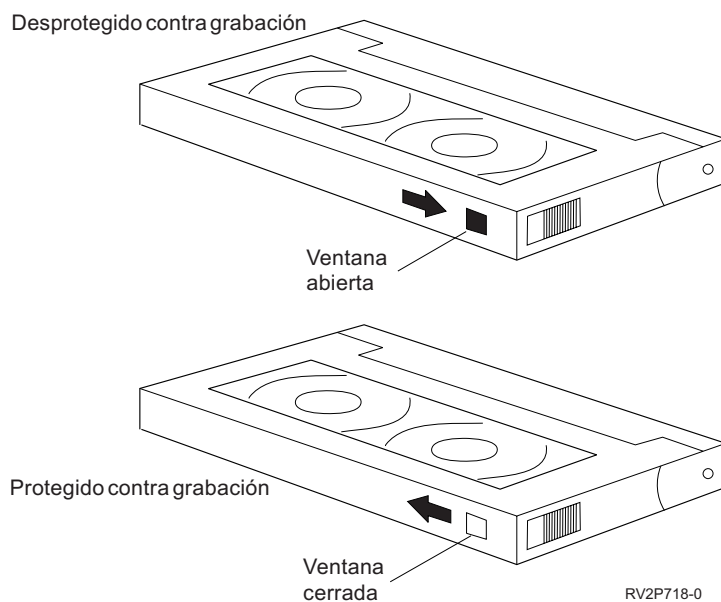
La unidad rebobinará la cinta dentro del cartucho.

- La unidad de cintas 7208 Modelo 002 expulsa la bandeja que contiene el cartucho de cinta. Después de extraerlo, puede insertar otro cartucho de cinta. Para evitar que entre polvo y otras sustancias contaminantes en la unidad de cintas, cierre la puerta de la unidad asegurándose de que el pestillo mecánico la mantenga cerrada.
- La 7208 Modelos 012, 222, 232, 234, 342 o la unidad de cintas 6390 expulsan el cartucho de cinta, que puede extraerse a continuación.

Si el cartucho de cinta no se puede descargar y debe extraerse manualmente de la unidad, póngase en contacto con el representante de servicio.

Protección de los datos almacenados en los cartuchos de cinta de 8 milímetros

La ventana del cartucho de cinta que se muestra controla la protección contra grabación. Para evitar grabar encima de los datos del cartucho de cinta, deslice la lengüeta para cerrar la ventana. Para permitir que se graben los datos en el cartucho de cinta, deslice la lengüeta para abrir la ventana.



Borrado de datos en cartuchos de cinta de 8 milímetros

Para borrar los datos de un cartucho de cinta de 8 milímetros, utilice un dispositivo de borrado de cintas que tenga una potencia de coercitividad magnética de 1500 oerstedios o más.

Nota: También puede borrar la cinta especificando *YES en el parámetro *Borrar* del mandato Inicializar cinta (INZTAP). Sin embargo, este método puede durar hasta 3,5 horas. En la unidad de cintas de 160 m, puede durar hasta 5 horas.

Utilización de carretes de cinta de 1/2 pulgada

Siga las siguientes recomendaciones sobre las cintas y carretes para conseguir el máximo rendimiento y fiabilidad:

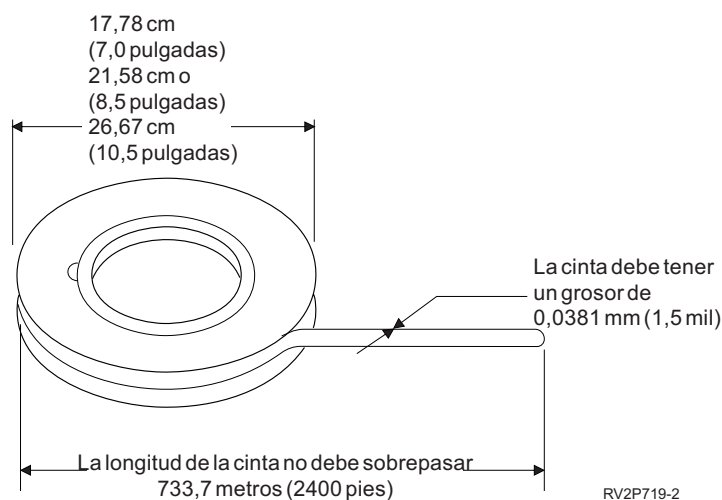
Cintas

0,0381 mm. (1,5 milésimas de pulgada) de grosor
Un máximo de 733,7 metros (2400 pies)

Carretes

15,24 cm (6,0 pulgadas)
17,78 cm (7,0 pulgadas)
21,58 cm (8,5 pulgadas)
26,67 cm (10,5 pulgadas)

No se recomienda la utilización de cintas de más de 733,7 metros (2400 pies). Cuando se utilizan estas cintas el cabezal de la unidad de cintas se gasta indebidamente. También es posible que se produzcan más errores de lectura y grabación.



Siga estos consejos para garantizar que los carretes de cinta se utilizan correctamente:

Importante:

- Asegure el final de la cinta con una pieza de retención de final de cinta cuando no esté utilizándola.
- Mantenga el carrete protegido con un collar de bloqueo cuando no esté utilizándolo.
- Almacene las cintas en posición vertical.

No haga lo siguiente:

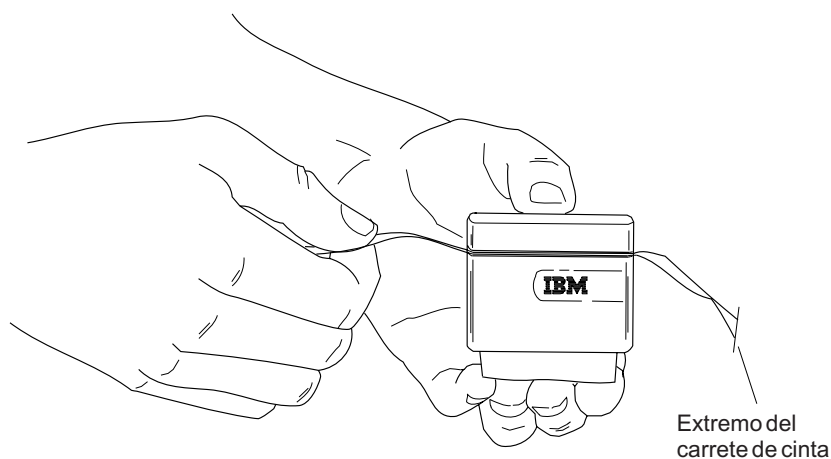
- Apretar las pestañas exteriores de los carretes al manejar y cargar la cinta. Sostenga la cinta plana por el borde exterior con la palma de la mano.
- Permitir que los extremos de la cinta se arrastren por el suelo, ensuciándose.
- Tocar la superficie de la cinta.

Preparación del principio de una cinta

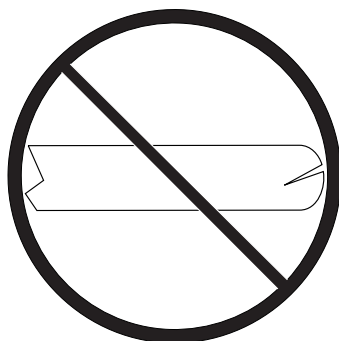
El principio de una cinta con el extremo cuadrado o dañado puede provocar que la cinta se cargue incorrectamente en las unidades que cargan cintas automáticamente. Al utilizar este tipo de unidad de cintas, asegúrese de que la cinta se carga correctamente siguiendo estos pasos:

- Prepare el principio de cinta con la herramienta para principios de cinta (pieza IBM 2512063).
- Apriete fuerte al cortar la cinta. Esto evita problemas de electricidad estática en el principio de la cinta.

La figura inferior muestra cómo preparar correctamente el principio de una cinta.



Correcto



RV2P722-0

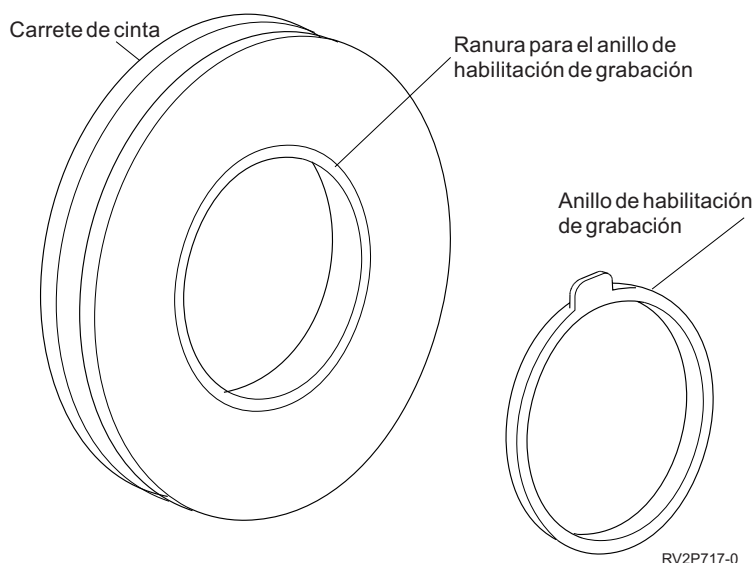
Carga del carrete de cinta de 1/2 pulgada

Al cargar carretes de cinta de 6 y 10 pulgadas en la 9348, coloque cuidadosamente el carrete de la cinta en el centro del eje.

Al cargar un carrete de cinta, asegúrese de que el extremo suelto de la cinta está encima del carrete y no debajo del mismo.

Protección de datos almacenados en el carrete de cinta de 1/2 pulgada

Para evitar que la unidad grave datos, extraiga el anillo de habilitación de grabación (tal como se muestra en la figura inferior). Para permitir que el dispositivo grave en la cinta, coloque el anillo de habilitación de grabación.



Limpieza de la unidad de carrete de cinta de 1/2 pulgada

Utilice la tabla que se muestra como guía para establecer la frecuencia con que se limpiará la unidad de carrete de cinta.

Limpieza de la unidad de carrete de cinta de 1/2 pulgada

Cuando:	Limpiar el paso de la cinta:
Se utilizan menos de diez carretes en ocho horas.	Cada ocho horas.
Se utilizan más de 10 carretes en ocho horas.	Cada una o dos horas de ejecución.
Aparecen partículas en el paso de la cinta o está utilizando cintas nuevas o poco usadas.	Después de cada carrete.

Utilice los siguientes elementos de limpieza:

- Kit de limpieza de cintas, pieza 352465 de IBM o equivalente
- Líquido limpiador, piezas 8493001, 13F5647 de IBM o equivalente
- Paño que no deje pelusa, pieza 2108930 de IBM
- Herramienta rígida de limpieza, pieza 2200574 de IBM o equivalente

Para limpiar la unidad de carrete de cinta:

1. Coloque el interruptor de alimentación en la posición Desconectado.
2. Limpie las zonas siguientes utilizando un paño que no deje pelusa y líquido de limpieza:
 - Cabezal de lectura/grabación
 - Bloque limpiador de cinta
 - Guías de la cinta
 - Paso de la cinta en general

Ponga especial atención en el cabezal de lectura/grabación y en el bloque limpiador de cinta. Apriete al limpiar el cabezal de lectura/grabación. Seque las áreas con un paño hasta que éste no muestre suciedad.

Si se ha limpiado la unidad de cintas por completo y una cinta determinada está provocando errores, deséchela.

Capítulo 9. Manejo de problemas del sistema y obtención de ayuda mediante el soporte electrónico al cliente

Cuando algo falle, existe ayuda disponible para que el sistema quede de nuevo preparado y en funcionamiento. Estos artículos le ayudan a determinar exactamente cuál es el problema y cómo puede resolverlo.

Empiece aquí para resolver problemas:

Diríjase a ...

Resolución de problemas de impresora

Resolución de problemas del asistente de Conexión universal

Contacto con el soporte electrónico al cliente 

Obtención de arreglos 

Visualización de la lista de configuración del sistema

Utilización del diagrama de flujo de resolución de problemas

Resolución de problemas de la gestión de sistemas

Si desea ...

Resolver dificultades de impresión.

Resolver problemas antes de ejecutar de nuevo el asistente.

Localizar el agente de servicio que necesita.

Elegir el arreglo necesario de la página de soporte de IBM.

Ver información de la configuración actual.

Determinar cuál es el problema y cómo puede resolverlo.


Obtener ayuda acerca de problemas de sistema y de aplicación.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Obtención de ayuda para los problemas de operación del sistema

Resolución de problemas de impresora

La impresión es un proceso de dos fases del sistema, y pueden surgir problemas en cualquiera de ellas: quizá no sea posible enviar material a la impresora, o ésta no esté recibiendo el material enviado. Este tema describe los pasos necesarios para resolver estos y otros problemas de impresión.

- Resolución de problemas relacionados con el envío de trabajos (LPR)
- Resolución de problemas relacionados con la recepción de trabajos (LPD)
- Búsqueda de un trabajo no impreso
- Razones por las que una impresora no imprimirá 

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Resolución de problemas relacionados con el envío de trabajos

El sistema maneja los diversos parámetros que se pasan al mandato LPR. Algunas veces, es necesario formatearlos de una forma determinada para que funcionen correctamente. Se proporcionan ejemplos de algunas de las condiciones de error más comunes.

Consideraciones sobre el mandato LPR

Cuando el sistema pasa caracteres alfabéticos a un programa de proceso de mandatos desde un mandato, éste convierte todos los caracteres a mayúsculas. Incluyendo el parámetro entre apóstrofes se conservan las mayúsculas y minúsculas de los caracteres. Esta acción es necesaria si se utilizan filtros

para el parámetro DESTOPT. Puede ser necesaria para el parámetro PRTQ del mandato LPR, dependiendo de la sensibilidad a mayúsculas y minúsculas del sistema destino.

Mensajes de error comunes

Si se detecta un problema al utilizar el cliente LPR del sistema, la mayor parte del análisis de problemas puede efectuarse examinando las anotaciones de trabajo del usuario y el texto de ayuda de mensaje correspondiente al mensaje de error emitido.

La petición de envío ha fallado para el archivo en spool XYZ es el mensaje de error para TCP3701 y TCP3719. Sin embargo, examine el texto de ayuda del mensaje. Si el mensaje es TCP3719, el error puede deberse a que el nombre de la cola de impresora se haya escrito incorrectamente o a que el tipo de mayúsculas/minúsculas del nombre de la cola de impresora no coincida con el de la cola de impresora del sistema destino.

Si el mensaje es TCP3701, consulte los mensajes anteriores de las anotaciones de trabajo para determinar la anomalía. Las anomalías comunes son causadas por las siguientes condiciones:

- Nombre del sistema destino escrito incorrectamente
- Nombre del sistema destino no definido en la tabla de sistemas principales TCP/IP
- Servidor LPD no iniciado en el sistema destino
- TCP/IP no iniciado en el sistema destino

Examine el texto de ayuda del mensaje por si existen mensajes anteriores para determinar los procedimientos de recuperación del error.

Materiales necesarios para informar de problemas relacionados con LPR

Incluya la siguiente información al informar a IBM de cualquier problemas relativo a LPR:

- Las anotaciones de trabajo cliente QTCPIP y LPR.
- Si la integridad del archivo o de los datos está comprometida, los archivos que se envían.
- Si el archivo que se envía se está transformando, una copia del objeto de personalización de estación de trabajo que se utiliza.
- Todas las opciones tomadas en el mandato LPR al intentar enviar un archivo.
- El tipo de sistema principal remoto, sistema operativo y versión del sistema operativo en los que se intentó el mandato LPR, por ejemplo PS/2 a OS/2, PS/2 a DOS o RS/6000 a AIX.
- Las autorizaciones especiales del perfil de usuario del emisor, el propietario del archivo y los parámetros de cola de salida AUTCHK, OPRCTL y DSPOBJAUT para obtener todas las autorizaciones del usuario sobre la cola de salida.
- Un rastreo de comunicaciones desde el momento de la anomalía (campo Formatear sólo datos TCP/IP), formateado para ASCII. Si no está familiarizado con el procedimiento para recoger un rastreo de comunicaciones, consulte los apartados Recogida de un rastreo de comunicaciones y Formatear y salvar el rastreo de comunicaciones.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Resolución de problemas relacionados con la recepción de trabajos

A continuación se muestran los problemas más comunes, las causas y las soluciones para LPD:

Problema	Causa	Solución
Todos los archivos del sistema receptor son del mismo tipo de dispositivo de impresora, pero no son *USERASCII.	El archivo de impresora QTMPLPD está establecido en un tipo que no es *USERASCII.	Cambie el archivo de impresora (mandato CHGPRTF) al tipo de dispositivo de impresora *USERASCII ¹ .
El archivo en spool no está en la cola de impresión que ha solicitado.	<ul style="list-style-type: none"> El nombre de la cola de impresión destino se ha escrito incorrectamente. El usuario no tenía autorización sobre la cola de impresión solicitada. La cola de impresión solicitada no está en la vía de acceso de la lista de bibliotecas del ID de usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> Visualice los mensajes enviados por LPD para comprobar dónde se situó el archivo en spool (debe haber iniciado la sesión en el sistema en el que se está ejecutando el servidor LPD para ver los mensajes). Si ha iniciado la sesión con el mismo ID de usuario que el utilizado para emitir el mandato LPR, utilice el mandato Visualizar mensaje (DSPMSG). Si ha iniciado la sesión con un ID de usuario distinto del utilizado para enviar el mandatos LPR, debe utilizar el mandato DSPMSG userid, si el ID de usuario existe. Si el ID de usuario no existe, utilice DSPMSG QTCP/QTMLPD. Utilice QTMPLPD como perfil de usuario por omisión si existen problemas con el perfil de cliente. Si los mensajes no pueden ayudarle a localizar el archivo o el problema, compruebe la cola de impresión QPRINT de la biblioteca QGPL. Si existen problemas con la cola de impresión solicitada, QPRINT es el destino por omisión donde se almacenan en spool todos los archivos.
LPD sólo recibe una parte del archivo en spool enviado.	El trabajo LPR ha fallado antes de enviar todos los datos. LPD presupone que, cuando se cierre la conexión, se habrán enviado todos los datos.	Envíe de nuevo el archivo en spool.
Los archivos en spool no aparecen en el sistema receptor desde un sistema que no es iSeries 400, aunque LPR indica que se han enviado satisfactoriamente.	Si el ID de usuario emisor no coincide con un ID de usuario del sistema receptor, LPD utiliza el perfil de usuario QTMPLPD para colocar en spool el archivo. Sin embargo, si el perfil de usuario QTMPLPD no existe, o la autorización de uso público PUBLIC está establecida en *EXCLUDE, el archivo no se coloca en spool. ²	Cambie la autorización para el perfil QTMPLPD a *OBJOPR, o busque un sistema con un ID de usuario coincidente para que acepte los archivos en spool.

Problema	Causa	Solución
1. Establezca el archivo de impresora QTMPLPD a *USERASCII, ya que LPD espera recibir datos ASCII de sistemas no iSeries 400. El tipo de dispositivo *USERASCII en el archivo de impresora no significa que la corriente de datos del archivo en spool esté en ASCII. Si, por ejemplo, se envían datos AFPDS desde un sistema no iSeries 400, los datos se envían como *USERASCII y no se imprimirán correctamente. 2. El sistema emisor no sabe que el archivo no se colocó en spool debido a que LPD no busca un lugar para almacenar el archivo hasta que ha recibido todos los datos del sistema emisor.		

Materiales necesarios para informar de problemas LPD

Incluya la siguiente información al informar a IBM de cualquier problemas relativo a LPD:

- Cualquier problema que provoque el fallo inesperado de LPD generará archivos en spool como parte del manejo de errores de LPD. Se crean tres archivos en spool dentro del trabajo anómalo a partir de estos mandatos:

```
SYS/DSPJOBLOG JOB(*) OUTPUT(*PRINT)
QSYS/DSPJOB OUTPUT(*PRINT)
QSYS/DMPJOB OBJ(QUSRSYS/QTMPLPD8MM)
OBJTYPE(*USRQ)
```

Estos 3 archivos son propiedad del perfil de usuario emisor, del perfil de usuario por omisión QTMPLPD o del perfil de usuario QTCP.

- Las anotaciones de trabajo cliente QTCPIP y LPD.
- Si la integridad del archivo o de los datos está comprometida, los archivos que se envían.
- Si el archivo que se envía se está transformando, una copia del objeto de personalización de estación de trabajo que se utiliza.
- Si el archivo que se recibe es un archivo en spool iSeries 400 enviado con TRANSFORM=*YES, o proviene de un cliente no iSeries 400, incluya la descripción del archivo de impresora QUSRSYS/QTMPLPD.
- El tipo de sistema principal remoto, sistema operativo y versión del sistema operativo desde los que se intentó el mandato LPR, por ejemplo PS/2 a OS/2, PS/2 a DOS o RS/6000 a AIX.
- Un rastreo de comunicaciones desde el momento de la anomalía (formatear sólo datos TCP/IP), formateado tanto para ASCII como para EBCDIC. Si no está familiarizado con el procedimiento para recoger un rastreo de comunicaciones, consulte el apartado Comunicación iSeries.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Búsqueda de un trabajo que no se ha impreso

Los usuarios están frustrados debido a que han desaparecido trabajos de impresión. Puede buscar en el servidor o en el cliente para descubrir qué ha ocurrido con el trabajo de impresión, y a continuación empezar a resolver el problema.

En el servidor

Un método para determinar qué ha ocurrido con un trabajo de impresión en el lado del servidor es utilizar las anotaciones QEZJOBLOG del servidor que está ejecutando LPD para el trabajo de impresión. Para llegar a las anotaciones de trabajo, siga estos pasos:

- En cualquier línea de mandatos, entre el mandato **WRKOUTQ**.
- Busque las anotaciones QEZJOBLOG y utilice la opción 5 para trabajar con las anotaciones de trabajo.

3. Busque el trabajo de impresión con el usuario de QTCP. Utilice la opción 5 para ver el archivo en spool y determinar qué tipo de errores se han encontrado.

En el cliente

Otro método para determinar qué ha ocurrido con un trabajo de impresión en el lado del cliente es buscar las anotaciones de trabajo del trabajo de impresión. Para llegar a las anotaciones de trabajo, siga estos pasos:

1. Entre el mandato **WRKOUTQ** en cualquier línea de mandatos.
2. Pulse **F20** para trabajar con transcriptores de impresión.
3. Busque el transcriptor del trabajo y utilice la opción 5 para trabajar con las anotaciones de trabajo.
4. Pulse **F17** para trabajar con el transcriptor.
5. Utilice la opción 10 para visualizar las anotaciones de trabajo asociadas con el archivo.
6. Pulse **F10** para visualizar mensajes detallados. Aparece un mensaje que describe el problema que se ha producido.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Impresión y programación de dispositivos

Resolución de problemas relacionados con el asistente de Conexión universal

Si no ha podido ejecutar satisfactoriamente el asistente de Conexión universal, responda a las siguientes preguntas y vuelva a ejecutar el asistente.

1. ¿Está el asistente de Conexión universal en situación de no disponible?
Debe tener instalados Client Access Express



y el componente de Red opcional. También debe tener las autorizaciones ***ALLOBJ** y ***IOSYSCFG** para ejecutar el asistente.

2. Si utiliza un módem interno, ¿se corresponde el atributo de red de ID de país del módem con la ubicación del sistema iSeries?

Para comprobar que este atributo sea correcto:

- a. En cualquier línea de mandatos, entre **DSPNETA** (mandato Visualizar atributo de red).
- b. Pulse **Intro**.
- c. Si el valor es correcto, pase a la pregunta siguiente.
- d. Si el valor es incorrecto, modifíquelo entrando **CHGNETA MDMCNTRYID(XX)**, donde XX es el identificador de país adecuado.

3. ¿Es correcto el valor del sistema QRETSVRSEC?

Para que la información de autenticación necesaria para conectarse IBM se retenga en el sistema, este valor del sistema debe establecerse en 1 (Retener datos). Para efectuar este cambio:

- a. En cualquier línea de mandatos, entre **CHGSYSVAL SYSVAL(QRETSVRSEC) VALUE('1')**
- b. Pulse **Intro**.

4. ¿Se ha iniciado TCP?

TCP debe haberse iniciado para que el asistente de Conexión universal se ejecute satisfactoriamente. Además, TCP debe estar activo siempre que deba utilizarse la Conexión universal. Para iniciarlo:

- a. En cualquier línea de mandatos, entre **STRTCP** (mandato Iniciar TCP).
- b. Pulse **Intro**.

5. ¿Está la Red Privada Virtual (VPN) funcionando correctamente?
Consulte la documentación de Resolución de problemas de VPN de Information Center para obtener ayuda.
6. ¿Existe la selección de módem, o necesita modificar algunos de los parámetros por omisión?
Para modificar la lista de módems:
 - a. En Operations Navigator, seleccione el sistema con el que desea trabajar.
 - b. Amplíe **Red**.
 - c. Pulse **Servicios de acceso remoto**.
 - d. Pulse Módems.
 - e. Añada o modifique los módems según sus necesidades. Consulte el manual de su módem para averiguar los valores apropiados.También puede modificar la lista de módems de la siguiente forma:
 - a. En cualquier línea de mandatos, entre **CFGTCPPPTP**.
 - b. Pulse **Intro**.
 - c. Seleccione la opción 11 (Trabajar con información de módem).
 - d. Seleccione las opciones adecuadas para añadir o modificar módems según sus necesidades. Consulte el manual de su módem para averiguar los valores apropiados.
7. ¿Está el módem configurado con un tipo de trama asíncrona?
Si no lo está, puede que sea necesario cambiar el conmutador dip y otros valores de hardware. Para obtener más información, consulte el manual del módem o el apartado Configuración del módem.
Si utiliza un módem interno o un IBM 7852-400, no es necesario ningún cambio.
8. ¿Se han producido problemas cuando ha intentado probar la conexión?
Consulte el apartado Resolución de problemas de la conexión PPP.
9. ¿Está intentando utilizar una conexión conmutada de soporte electrónico al cliente SNA existente como reserva?
Asegúrese de que la descripción de línea QESLINE especifica un nombre de recurso válido (DSPLIND QESLINE) y que está conectada a un módem con capacidad síncrona. El mismo módem IBM 7852-400 puede utilizarse tanto para la Conexión universal como para una reserva SNA. También es posible utilizar dos módems separados.

Clientes AT&T:

Si utiliza AT&T para la conexión del soporte electrónico al cliente, tenga en cuenta la siguiente información:

Cada 30 días (o siempre que utilice la Conexión universal después de ese período de 30 días), el sistema baja una lista de teléfonos AT&T actualizada. Esto asegura que los números de teléfono disponibles para la Conexión universal permanezcan actualizados.

Cuando se produce esta actualización, se envía un mensaje a la cola de mensajes del operador del sistema.

Si el Perfil de Conexión universal utilizado contiene un número de teléfono que ya no se encuentra en la lista de teléfonos AT&T actual, se emitirá un mensaje de diagnóstico. El propósito de este mensaje es indicarle que ejecute de nuevo el asistente para actualizar los números de teléfono. Cuando ejecute de nuevo el asistente, los números de teléfono actualizados estarán disponibles a efectos de elección. Para

ver los números de teléfono más actualizados, visite el sitio Web de AT&T .

Contacto con el soporte electrónico al cliente

¡Espere! Antes de acceder a Internet...

El sitio Web de servicio de iSeries 400 envía arreglos a la consola PC, que actúa como pasarela entre el servidor de IBM y el sistema. La información de los arreglos pasa a través de la consola PC al sistema. El sitio Web de servicio de iSeries 400 le conduce a través de este proceso.

Sin embargo, antes de acceder a esta información en Internet, debe estar enterado de algunas cuestiones de seguridad. Lea esta página antes de enlazarse al sitio Web de servicio de iSeries 400.

1. Finalice la sesión de consola con iSeries.

¿Por qué?

Alguien con aviesas intenciones podría obtener acceso a su PC en algún momento en que usted está conectado a una red externa, y causar daños significativos al sistema. Si el PC resulta comprometido, ya sea por control directo o mediante un virus, podría accederse al sistema a través de la conexión de consola PC. Finalizando la sesión de consola PC antes de conectarse a Internet, se reduce la posibilidad de que se causen daños al sistema.

2. Reduzca los riesgos de seguridad del sistema.

- No tenga unidades compartidas en el PC
- Detenga FTP y Telnet en el PC
- Ejecute el examen de virus en el PC después de finalizar la actividad Internet (antes de iniciar la sesión de consola en iSeries)

Nota: Considere el acceso directo a Internet con la consola PC sólo como una opción a corto plazo.

Si prevé el acceso continuado a Internet o una presencia en Internet como parte de sus objetivos empresariales, estructure una estrategia de seguridad Internet completa y aprenda acerca de riesgos de seguridad de Internet, pasarelas seguras y servicio Web.

3. Continuar con los arreglos en la página de presentación de servicio de iSeries 400.

Visualización de listas de configuración del sistema

Operations Navigator permite ver la configuración actual del sistema y supervisar su rendimiento. Utilice esta información para planificar el mantenimiento o las actualizaciones. Management Central también permite ver y exportar inventarios de hardware y software. Para obtener más información, diríjase ahora al apartado Management Central.

Hardware

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Configuración y servicio**.
3. Amplíe **Hardware**.
4. Amplíe **Todo el hardware**.

Puede ver todos los recursos de hardware, organizados por nombre, estado y descripción. Utilice esta información como herramienta de diagnóstico si sospecha que un recurso de hardware no está operativo.

Imprima periódicamente una copia de la lista de configuración del sistema. Esta es una forma útil de planificar cambios en la configuración de hardware del sistema. Para imprimir esta lista:

1. Seleccione **Todo el hardware**.
2. En el menú Archivo, seleccione **Imprimir**.

Software

1. Seleccione el sistema con el que desea trabajar.
2. Amplíe **Configuración y servicio**.
3. Amplíe **Software**.
4. Amplíe **Todo el software**.

Puede ver todo el software del sistema. Puede consultar las propiedades generales del producto de software que seleccione, incluyendo el nombre del producto, una breve descripción y otra información.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

- Inventario de hardware de Management Central
- Inventario de software de Management Central
- Impresión de la configuración del sistema para particiones lógicas

Resolución de problemas del sistema

Los problemas que se producen en el sistema pueden resolverse a menudo mediante un análisis metódico. Sin embargo, en otras ocasiones necesitará la ayuda de un representante del servicio o de una persona del soporte técnico. Si solicita ayuda externa, necesitará tener tanta información como sea posible para ofrecérsela a esa persona. Son necesarios detalles relativos al problema del sistema para efectuar un diagnóstico exacto de la situación y llegar a una resolución rápida.

Antes de llamar

Antes de llamar a la persona de soporte, fórmúlese estas preguntas:

- ¿Ha habido un corte de alimentación externo o una pérdida momentánea de alimentación?
- ¿Ha cambiado la configuración del hardware?
- ¿Se ha añadido software al sistema?
- ¿Se ha instalado recientemente algún programa nuevo o algún cambio de programa?

Para asegurarse de que los productos y programas bajo licencia se han instalado de forma adecuada, utilice el mandato Comprobar opción de producto (CHKPRDOPT).

- ¿Ha cambiado algún valor del sistema?
- ¿Se ha efectuado algún ajuste del sistema?

Tenga presentes estas preguntas al diagnosticar el problema.

Si el sistema tiene particiones lógicas, las referencias hechas en este documento al sistema, consola del sistema, pantallas, mandatos del sistema y valores del sistema son relativas a la partición que tenga el problema. Si el problema se encuentra en una partición secundaria, las referencias al panel de control del sistema se refieren a las funciones de la pantalla Trabajar con estado de partición. Si el problema se encuentra en la partición primaria, las referencias al panel de control del sistema se refieren al panel de control real del sistema.

Cómo utilizar este diagrama de flujo

Trabaje respondiendo a estas preguntas. A medida que responde a cada una de ellas, siga el enlace a la siguiente pregunta que sea relevante con respecto al problema. Por ejemplo, si se le ha indicado que vaya al paso 10, pulse el enlace y continúe respondiendo preguntas.

Empiece ahora la resolución de problemas

1. ¿Puede encender el sistema?

Sí, vaya al paso 2.

No, vaya al apartado Análisis de problemas mediante un síntoma.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Cómo gestiona el iSeries los problemas

Obtención de ayuda para los problemas de operación del sistema

Resolución de problemas del sistema: paso 2

1. ¿Se inicia el visor de Función/Datos del panel de control del sistema con Función 11-3, o está encendido el indicador de Atención Sistema? Utilice los botones de flecha arriba y abajo para pasar por las funciones y determinar si existe un 11-3.

Sí, vaya al paso 19.

No, vaya al paso 3.

Información adicional:

Oprima el pulsador Intro para alternar entre funciones y datos.

Resolución de problemas del sistema: paso 3

1. ¿Tiene el sistema particiones lógicas?

Sí, vaya al paso 4.

No, vaya al paso 5.

Resolución de problemas del sistema: paso 4

1. Utilizando Herramientas de servicio del sistema (SST)/Herramientas de servicio dedicado (DST) desde la consola de la partición primaria, seleccione Trabajar con particiones del sistema y, a continuación, Trabajar con estado de partición. ¿Hay una partición con el estado de partición Anómala o Aten unid?

Sí, vaya al paso 19.

No, vaya al paso 5.

Resolución de problemas del sistema: paso 5

1. ¿La consola muestra una pantalla Gestor de vuelco de almacenamiento principal?

Sí, realice un vuelco del almacenamiento principal.

No, vaya al paso 6.

Resolución de problemas del sistema: paso 6

1. ¿La estación de pantalla que se utilizaba cuando se produjo el problema (o cualquier estación de pantalla) parece seguir en funcionamiento?

Sí, vaya al paso 7.

No. Si la consola no puede activarse, vaya al procedimiento 11. Para todas las demás estaciones de trabajo, vaya al procedimiento 5.

Información adicional:

La estación de pantalla estará operativa si existe una pantalla o menú de inicio de sesión con una línea de mandatos. Si hay otra estación de pantalla operativa, utilícela para resolver el problema.

Resolución de problemas del sistema: paso 7

1. ¿Aparece un mensaje relacionado con este problema en la estación de pantalla?

Sí, vaya al paso 8.

No, vaya al paso 12.

Resolución de problemas del sistema: paso 8

1. ¿Se trata de un mensaje del operador del sistema?
Sí, vaya al paso 9.
No, vaya al paso 10.

Información adicional:

Un mensaje es del operador del sistema si la pantalla indica que dicho mensaje se encuentra en la cola de mensajes QSYSOPR. Los mensajes graves pueden encontrarse en la cola de mensajes QSYSMSG.

Resolución de problemas del sistema: paso 9

1. El mensaje del operador del sistema, ¿aparece resaltado o tiene un asterisco al lado (*)?
Sí, vaya al paso 18.
No, vaya al paso 14.

Resolución de problemas del sistema: paso 10

1. Lleve el cursor a la línea de mensajes y pulse la tecla Ayuda o utilice la Opción 5 (Visualizar detalles y responder). ¿Aparece la pantalla Información adicional de mensaje?
Sí, vaya al paso 11.
No, vaya al paso 12.

Resolución de problemas del sistema: paso 11

1. Anote la información del mensaje que aparece en el formulario de resumen de problemas. A ser posible, siga las instrucciones de recuperación de la pantalla Información adicional de mensaje. ¿Se ha solucionado el problema?
Sí, fin del procedimiento.
No, vaya al paso 12.

Resolución de problemas del sistema: paso 12

1. Teclee `dspmsg qsysopr` en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro** para visualizar los mensajes del operador del sistema. ¿Ha encontrado un mensaje resaltado o con un asterisco (*) al lado?
Sí, vaya al paso 18.
No, vaya al paso 13.

El supervisor de mensajes de Management Central también puede informarle cuando se ha desarrollado un problema.

Resolución de problemas del sistema: paso 13

1. ¿Ha encontrado un mensaje a la hora en que se produjo el problema o a una hora aproximada?
Sí, vaya al paso 14.
No, vaya al paso 16.

Mensajes del operador del sistema

Para determinar a qué hora se produjo un mensaje, visualice la información adicional del mensaje mediante la opción 5 (Visualizar detalles y responder) de la pantalla Trabajar con mensajes. La pantalla Información adicional del mensaje muestra la hora de envío del mensaje.

Si el problema parece afectar sólo a una estación de pantalla, podría utilizar la información del menú Trabajo (JOB) para diagnosticar y resolver el problema. Escriba **GO JOB** en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro** para llegar a este menú.

Fin del procedimiento.

Resolución de problemas del sistema: paso 14

1. Utilice la opción 5 (Visualizar detalles y responder) para visualizar información adicional sobre el mensaje; de lo contrario, lleve el cursor a la línea de mensajes y pulse la tecla Ayuda. Anote la información del mensaje que aparece en el formulario de resumen de problemas. A ser posible, siga las instrucciones de recuperación que se indiquen. ¿Se ha solucionado el problema?
Sí, fin del procedimiento.
No, vaya al paso 15.

Información adicional:

Si la información adicional del mensaje le indica que ejecute el análisis de problemas, vaya al paso 18.

Resolución de problemas del sistema: paso 15

1. ¿Le ha indicado la información del mensaje que busque mensajes adicionales en la cola de mensajes del operador del sistema (QSYSOPR)?
Sí, pulse **F12** (Cancelar) para volver a la lista de mensajes y, a continuación, busque otros mensajes relacionados. Vaya al paso 12.
No, vaya al paso 16.

Resolución de problemas del sistema: paso 16

1. ¿Sabe cuál es el dispositivo de entrada/salida que le está causando problemas?
Sí,
 - a. Escriba **ANZPRB** en la línea de mandatos y pulse **Intro**.
 - b. Consulte el apartado Análisis de un problema nuevo para obtener información acerca de la utilización del mandato Analizar problema (ANZPRB).
 - c. Informe del problema.
 - d. Consulte el apartado Informe de problemas detectados por el sistema para obtener información acerca de la utilización de las anotaciones de problemas para informar de un problema electrónicamente.
 - e. Fin del procedimiento.
No, vaya al paso 17.

Resolución de problemas del sistema: paso 17

1. Si no sabe cuál es el dispositivo de entrada/salida, describa los problemas que ha observado haciendo lo siguiente:
 - a. Escriba **go userhelp** en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**.
 - b. Seleccione la opción 10 (Salvar información para ayudar a resolver un problema) en el menú Información y manejo de problemas (USERHELP).
 - c. Escriba una breve descripción del problema y pulse **Intro** en la pantalla Salvar información para ayudar a resolver un problema. (Si especifica la Y por omisión en el campo Entrar notas sobre problema y pulsa **Intro**, aparecerá la pantalla Seleccionar tipo de texto, que le permite entrar más texto para describir el problema.)
 - d. Informe del problema.

Creación de un registro propio de problemas

Este paso le ayuda a identificar y describir los problemas observados.

Puede almacenar información del sistema y relacionada con trabajos en archivos en spool y crear una entrada (identificada por el ID de problema) en las anotaciones de problemas del sistema. Esta información puede utilizarse para ayudar al representante del soporte técnico a resolver el problema.

Nota: utilizando go userhelp, puede crear una breve nota que describa el problema que ha observado. Para describir el problema con mayor detalle, utilice el mandato Analizar problema (ANZPRB). Con el mandato Analizar problema (ANZPRB) también se puede ejecutar una prueba para identificar más exactamente el problema.

Consulte el apartado Informe de problemas para obtener más información.

Fin del procedimiento.

Resolución de problemas del sistema: paso 18

1. Lleve el cursor a la línea de mensajes y pulse la tecla Ayuda.

Pulse **F14** o utilice el mandato Trabajar con problemas (WRKPRB) tal como se indica.

Si esto no resuelve el problema, empiece a analizarlo.

Ejecución del análisis de problemas

Con el análisis de problemas puede reunir más información sobre el problema para resolverlo o bien informar del mismo sin la ayuda del servicio técnico. Puede ejecutar el análisis de problemas en mensajes resaltados (nivel de ayuda básico) o que lleven un asterisco (*) al lado (nivel de ayuda intermedio). Si no ve ninguno de estos mensajes, es posible que no tenga autorización para el mandato Trabajar con problemas (WRKPRB) o que el mensaje no dé soporte al análisis adicional de problemas.

Además de ejecutar un análisis de problemas en los mensajes, puede utilizar F14 (Trabajar con problemas) si está disponible en la pantalla. Si F14 no está disponible, utilice el mandato Trabajar con problemas (WRKPRB) para ejecutar el análisis de problemas. En la pantalla Trabajar con problemas, seleccione la opción 8 (Trabajar con problemas) y, a continuación, seleccione la opción 1 (Analizar problema) en el menú Trabajar con problemas. Si no ve la Opción 1 en el menú Trabajar con problemas, analice el problema antes de informar del mismo a IBM.

Consulte el apartado Informe de problemas para obtener más información acerca de cómo analizar un problema e informar del mismo.

Fin del procedimiento.

Resolución de problemas del sistema: paso 19

1. Anote los códigos de referencia del sistema en el formulario de resumen de problemas que figura en los Formularios de resumen de problemas. Asegúrese de que ha reunido todos los códigos.

Vaya al Procedimiento 2.

Recopilación de códigos de referencia del sistema

Si tiene un Modelo 270 u 8xx:

- a. Pulse el botón de incremento hasta que aparezca 05 en el visor de Función/Datos.
- b. Pulse Intro.
- c. Anote la información visualizada.
- d. Vuelva a pulsar el botón de incremento hasta que aparezca 11 en el visor de Función/Datos.
- e. Pulse Intro.
- f. Anote la información visualizada.
- g. Vuelva a pulsar el botón de incremento. El número 12 se visualiza en la primera línea del visor de Función/Datos.
- h. Pulse Intro.
- i. Anote el código de 32 caracteres: 16 caracteres de la primera línea y 16 caracteres de la segunda línea del visor de Función/Datos.
- j. Vuelva a pulsar el botón de incremento. El número 13 se visualiza en la primera línea del visor de Función/Datos.
- k. Pulse Intro.

- l. Anote el código de 32 caracteres: 16 caracteres de la primera línea y 16 caracteres de la segunda línea del visor de Función/Datos.
- m. Vuelva a pulsar el botón de incremento hasta que aparezca el número 20 en la primera línea del visor de Función/Datos.
- n. Pulse Intro.
- o. Anote el código de 32 caracteres: 16 caracteres de la primera línea y 16 caracteres de la segunda línea del visor de Función/Datos.

En modelos anteriores, si dispone de una expansión del sistema o torre de expansión conectada al sistema, seleccione la Función 05 y anote el código de referencia del sistema.

Si se muestra 11-3 en el visor Función/Datos de la pantalla de control, los números que van a continuación corresponden al código de referencia del sistema.

Si se muestra un número que no sea 11-3 en el visor Función/Datos, es posible que el número no indique un problema del sistema. Estos códigos pueden indicar funciones que se seleccionan desde la pantalla del panel de control.

Nota: si tiene una estación de pantalla que tenga las columnas Tipo y Códigos de referencia, anote los datos que aparecen bajo la columna Tipo como los 4 primeros caracteres de la función 11 en el formulario de resumen de problemas. Si se visualiza A, B, C o D como primer dígito de la columna Tipo, utilice los datos de la columna Código de referencia como los cuatro últimos caracteres de la función 11. Consulte el apartado Obtención de ayuda para problemas para obtener información sobre con quién debe ponerse en contacto en caso de necesitar más ayuda.

Análisis de problemas a través de un síntoma

Lea el índice de síntomas de principio a fin. Busque el síntoma que describe el problema y pulse el nombre de procedimiento listado.

Síntomas	Procedimiento de recuperación
No puede encender el sistema.	Procedimiento 1
La luz de atención del sistema está encendida, o se visualiza un código de referencia del sistema en el panel de control.	Procedimiento 2
El panel de control remoto de la Consola de operaciones no funciona de forma adecuada.	Procedimiento 2A
Un pulsador o una luz del panel de control no están funcionando adecuadamente.	Procedimiento 3
No puede realizar una carga del programa inicial (IPL) o sospecha de la existencia de un fallo del sistema operativo.	Procedimiento 4
La estación de trabajo o el dispositivo (como por ejemplo una pantalla o una impresora) no están funcionando.	Procedimiento 5
Tiene un problema con una cinta o con un dispositivo óptico.	Procedimiento 6
Tiene un problema con un dispositivo de disco o de disquete.	Procedimiento 7
No puede comunicarse con otro dispositivo o sistema.	Procedimiento 8
El sistema parece estar en una condición de colgado o de bucle.	Procedimiento 9
Tiene un problema intermitente.	Procedimiento 10

Síntomas	Procedimiento de recuperación
Está teniendo problemas de compresión de datos y recibe este mensaje: ID de mensaje CPPEA02 junto con el código de referencia del sistema (SRC) 6xxx 7501 - El dispositivo comprimido y el adaptador de entrada-salida (IOA) de compresión no son compatibles.	Diríjase al apartado "Recuperación del SRC 6xxx 7501" de la publicación Copia de seguridad y recuperación.
Está teniendo problemas de compresión de datos y recibe este mensaje: ID de mensaje CPPEA03 junto con el SRC 6xxx 7052 - Aviso de compresión de datos.	Diríjase al apartado "Recuperación del SRC 6xxx 7502" de la publicación Copia de seguridad y recuperación.
El sistema tiene particiones lógicas y aparece Anómalo o Aten unidad en la pantalla Estado de partición de una partición secundaria. Hay un código de referencia.	Procedimiento 2
El sistema tiene particiones lógicas y la partición parece estar en una condición de colgado o de bucle.	Procedimiento 9
El sistema tiene particiones lógicas y no puede realizar una carga del programa inicial (IPL) o sospecha la existencia de un fallo del sistema operativo.	Procedimiento 4
No hay ningún síntoma que coincida con los de la tabla.	Diríjase al apartado Obtención de ayuda para problemas de operación del sistema.

Procedimiento 1: Recuperación de un problema de alimentación del sistema

1. Asegúrese de que la alimentación suministrada al sistema es la adecuada. Si las unidades del sistema están protegidas mediante un circuito de apagado de emergencia (EPO), compruebe que el conmutador del EPO no esté activado.
2. Verifique que los cables de alimentación del sistema estén conectados adecuadamente a la toma de alimentación eléctrica. Cuando la alimentación está disponible, el visor Función/Datos del panel de control está encendido.
3. Si tiene una fuente de alimentación ininterrumpible (UPS), verifique que los cables estén conectados adecuadamente al sistema y que la UPS esté funcionando.
4. Asegúrese de que todas las unidades del sistema están encendidas.
5. Vuelva a encender el sistema.
6. ¿Se muestra un código de referencia del sistema en el panel de control?
Sí. Vaya al Procedimiento 2.
No. Póngase en contacto con el servicio técnico.

Procedimiento 2: Recuperación cuando la luz de atención está encendida o aparece un SRC (código de referencia del sistema)

Utilice la tabla siguiente para localizar el SRC que se visualiza. En la tabla siguiente, xxxx puede ser cualquier número de 0 a 9 o cualquier letra de A a F. Si **no** puede encontrar el SRC en esta tabla, diríjase al apartado Obtención de ayuda para problemas de operación del sistema.

Los SRC se agrupan en rangos. Es posible que la recuperación correspondiente a cada rango no se aplique a cada uno de los SRC dentro del rango especificado. El procedimiento de recuperación intenta realizar la limpieza de su sistema y devolverlo a un mínimo entorno operativo.

Para obtener una lista de los SRC y sus descripciones, específicos de particiones lógicas, consulte el apartado Resolución de problemas relacionados con particiones lógicas.

Código de referencia del sistema que empieza por 11-3	Qué hacer
0000 AABB 0000 AACC	Ha intentado una IPL (carga del programa inicial) temporizada, remota o automática con el sistema en modalidad Protegida o Manual. 1. Coloque el sistema en modalidad Normal o Automática y vuelva a realizar la IPL. 2. Si sigue sin poder efectuar una IPL, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.
0000 AADD	Ha intentado una IPL manual con el sistema en modalidad Protegida o Automática. 1. Ponga el sistema en modalidad Normal o Manual y vuelva a intentar la operación. 2. Si sigue sin poder efectuar una IPL, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.
1xxx D101 1xxx D102	La unidad de alimentación por batería x ha fallado. La prueba de la unidad de alimentación por batería x no ha sido satisfactoria. Sustituya la unidad de alimentación por batería. Si la batería sigue sin funcionar una vez sustituida, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.
63xx xxxx	La unidad de cintas ha sufrido una anomalía. Consulte el Procedimiento 6.
93xx xxxx	Una unidad de discos o de disquetes ha sufrido una anomalía. Consulte el Procedimiento 7.
A6xx 0277	Una unidad de discos de compresión no puede finalizar una operación. No apague el sistema cuando realice este procedimiento. Observe los 4 caracteres que están a la izquierda de la pantalla Datos correspondiente a la función 17-3. Estos 4 caracteres indican cuál es el tipo de problema existente y cuál es la acción de recuperación que hay que realizar. Si estos caracteres son 8402 ó 2002, la unidad de discos de compresión está temporalmente llena de datos. Se retiene el mandato emitido al disco de compresión. Cuando el controlador del subsistema ha creado suficiente espacio en la unidad de discos de compresión para contener los datos, el mandato retenido se libera y el sistema reanuda el proceso normal. Si el sistema no reanuda el proceso normal en 20 minutos, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware. Si estos caracteres son 8400 ó 2000, la unidad de discos de compresión está llena de datos. Se retiene el mandato emitido al disco de compresión. Consulte el apartado Consideraciones sobre unidad de discos llena de la publicación Copia de seguridad y recuperación.
A6xx 500x	Anomalía del controlador de estaciones de trabajo. Consulte el Procedimiento 5.
A1xx xxxx B1xx xxxx	Anomalía en el dispositivo de carga de IPL. Consulte el Procedimiento 4.

Código de referencia del sistema que empieza por 11-3	Qué hacer
A900 2000	<p>La IPL se ha completado con normalidad, ¿tiene la consola del sistema una pantalla de inicio de sesión?</p> <p>Si la consola del sistema no se ha activado, consulte el Procedimiento 11.</p> <p>Si el sistema ha finalizado la IPL, consulte las anotaciones del trabajo QSYSARB correspondientes al mensaje y siga las acciones correctivas indicadas en el mensaje. Para ver las anotaciones del trabajo QSYSARB, utilice el mandato Trabajar con trabajos activos (WRKACTJOB) y escriba a continuación 5 (Trabajar con) junto al trabajo QSYSARB. Seleccione la Opción 10 (Visualizar trabajos) para ver las anotaciones de los trabajos. Para ver las anotaciones de trabajo, necesita la clase de usuario *QSECOFR o las autorizaciones especiales *ALLOBJ y *JOBCTL. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.</p>
B0xx xxxx	<p>Anomalía detectada por el Código interno bajo licencia de comunicaciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que está instalado el paquete de arreglos más reciente. 2. Si esto no resuelve el problema, póngase en contacto con el servicio técnico de software.
B6xx xxxx	<p>No hay suficiente almacenamiento auxiliar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si la unidad del sistema tiene espacio de almacenamiento en disco disponible, añada más espacio a la agrupación de almacenamiento auxiliar 1. 2. Si esto no resuelve el problema, póngase en contacto con el servicio técnico de software.
B9xx xxxx	Anomalía de IPL OS/400. Consulte el Procedimiento 4.
C1xx xxxx C3xx xxxx C5xx xxxx	<p>Estado de IPL.</p> <p>Se trata de una indicación normal durante la IPL. Puede sospechar que el sistema está en una condición de colgado o de bucle si el SRC no cambia durante un período de dos minutos. Consulte el Procedimiento 9.</p>
D1xx xxxx	<p>Estado de diagnóstico.</p> <p>Se trata de una indicación normal mientras se salva en disco el almacenamiento principal del sistema.</p> <p>Si el sistema todavía no funciona correctamente después de 30 minutos, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.</p>

Código de referencia del sistema que empieza por 11-3	Qué hacer
D6xx xxxx	<p>Estado de diagnóstico.</p> <p>Se trata de una indicación normal mientras se apaga el sistema.</p> <p>Si el sistema todavía no se inicia correctamente después de 30 minutos, póngase en contacto con el servicio técnico de software.</p> <p>Si cambia xxxx, significa que el sistema está efectuando un vuelco del almacenamiento principal.</p>
B2xx xxxx	<p>Anomalía en carga de IPL.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique si el estado de la partición es Anómalo. Si el estado de la partición no es Anómalo, este SRC puede desaparecer de la pantalla de estado de partición renovando la pantalla. Renueve la pantalla hasta que cambie el estado de la partición a Anómalo o desaparezca el SRC. 2. Si el estado de la partición es Anómalo, consulte el Procedimiento 4.
C2xx xxxx	<p>Estado de IPL.</p> <p>Se trata de una indicación normal durante la IPL. Puede sospechar que el sistema está en una condición de colgado o de bucle si el SRC no cambia durante 15 minutos. Consulte el Procedimiento 9.</p>
D2xx xxxx	<p>Estado de diagnóstico.</p> <p>Es una indicación normal cuando las funciones de panel y el código del sistema apagan el sistema.</p>

Procedimiento 2A: Recuperación cuando la función de panel de control remoto de la consola de operaciones no funciona adecuadamente

1. ¿Puede modificar las modalidades o seleccionar las funciones del sistema utilizando la función de panel de control remoto?
Sí. Continúe con el paso 2.
No. Asegúrese de que el cable de la consola de operaciones está conectado adecuadamente. Utilizando la pantalla de la consola de operaciones, desconecte y vuelva a conectar la conexión con el servidor. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.
2. ¿Se visualizan correctamente las funciones del panel de control remoto (Función/Datos, Modalidad y Alimentación)?
Sí. Utilice el panel de control remoto para iniciar una IPL (carga del programa inicial) y continúe con el paso 3.
No. Póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.
3. ¿Se ha iniciado la IPL de forma satisfactoria?
Sí. Continúe con el proceso de IPL.
No. Póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.

Procedimiento 3: Recuperación cuando los pulsadores o indicadores del panel de control no funcionan adecuadamente

1. ¿Están funcionando correctamente los pulsadores del panel de control?
Sí. Continúe con el paso 2.
No. Intente encender de nuevo el sistema. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.
2. ¿Funcionan correctamente los indicadores del panel de control?
Sí. Fin del procedimiento.
No. Póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.

Procedimiento 4: Recuperación de una anomalía de IPL o del sistema

Si el sistema tiene particiones lógicas, las referencias al sistema, a la consola del sistema, a las pantallas, a los mandatos del sistema y a los valores del sistema son relativas a la partición que tenga el problema. Si el problema se encuentra en una partición secundaria, las referencias al panel de control del sistema se refieren a las funciones de la pantalla Trabajar con estado de partición. Si el problema se encuentra en la partición primaria, las referencias al panel de control del sistema se refieren al panel de control real del sistema.

Si el sistema tiene particiones lógicas, consulte el apartado Resolución de problemas relacionados con particiones lógicas.

Verifique que:


- El dispositivo desde el que ha efectuado la IPL (carga del programa inicial) está encendido.
- La cinta y el CD están cargados correctamente.
- El ID de usuario y la contraseña de conexión son correctos.
- El sistema está en la modalidad correcta (Manual, Normal, Automática o Protegida).
- El valor del sistema para la modalidad de panel de control y fecha/hora está correctamente establecido si se trata de una IPL programada.
- El teléfono, el módem, la modalidad de panel de control y el valor QRMTIPL se han establecido de forma correcta si se trata de una IPL remota.

Siga estos pasos:

1. Realice una IPL desde el panel de control del sistema o desde el Panel de control remoto de la Consola de operaciones de la forma siguiente:
 - a. Coloque el sistema en modalidad Manual.
 - b. Si el sistema está encendido:
 - 1) Seleccione la Función 03.
 - 2) Oprima el pulsador Intro para iniciar una IPL.
 - c. Si el sistema está apagado, asegúrese de que el panel de control está en modalidad Normal o Manual y pulse el botón de encendido.
2. Inicie una sesión en el sistema cuando aparezca la pantalla de Inicio de sesión. Si no ve la pantalla Inicio de sesión, ¿aparece un SRC nuevo?
Sí. Vaya al Procedimiento 2.
No. Vaya al apartado Obtención de ayuda para problemas de operación del sistema.
3. En la pantalla Opciones de IPL, especifique **Sí** en los parámetros siguientes:
 - Definir o cambiar el sistema durante la IPL
 - Borrar colas de salida
 - Borrar colas de trabajos
 - Borrar anotaciones de trabajo incompletas
4. Cambie el valor del sistema de QMCHPOOL por un valor más pequeño.

5. Compruebe si el valor del sistema de QCTLSBSD se ha escrito correctamente o asigne un subsistema de control alternativo.
6. Cambie el valor del sistema de QPWRDWNLMT por un valor mayor.
7. Continúe con el proceso de IPL. Si persiste la misma anomalía, coloque el sistema en modalidad Normal y póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.

Procedimiento 5: Recuperación de una anomalía de estación de trabajo

1. Asegúrese de que todas las estaciones de trabajo y dispositivos (tales como pantallas o impresoras) están activados.
2. Si se utiliza la consola de operaciones como consola, asegúrese de que el cable que va del PC al sistema está conectado de forma adecuada. Asegúrese de que el PC se ha configurado correctamente.
3. Asegúrese de que todos los cables de estación de trabajo estén conectados adecuadamente y asignados a la dirección correcta. Para obtener información acerca de la dirección de estaciones de trabajo, consulte los apartados Determinación de las consolas primaria o alternativa si utiliza la consola del sistema, o Configuración de dispositivos locales  si utiliza otras estaciones de trabajo.
4. Asegúrese de que las estaciones de trabajo conectadas recientemente se hayan configurado en el sistema de forma adecuada.
 - Las direcciones de estación de trabajo son exclusivas (si procede).
 - Las estaciones de trabajo tienen terminador (si procede).
5. Revise las impresoras de estación de trabajo para detectar problemas mecánicos, tales como atascos de papel, problemas con la cinta, etc.
6. Desactive el controlador de la estación de trabajo que ha sufrido la anomalía, si hay cualquier otra estación de trabajo operativa y, a continuación, vuelva a activarlo. Finalice todos los trabajos activos antes de desactivar el controlador de la estación de trabajo. Para finalizar los trabajos activos, utilice el mandato Trabajar con trabajos activos (WRKACTJOB).
Para activar o desactivar el controlador de la estación de trabajo:
 - a. Entre WRKCFGSTS *CTL en cualquier línea de mandatos. Aparece la pantalla Trabajar con estado de configuración.
 - b. Especifique **1** (Activar) o **2** (Desactivar) en la columna de opción situada junto al controlador de estación de trabajo y pulse **Intro**.
7. Vuelva a intentar la operación. Si sigue teniendo el mismo problema, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.

Procedimiento 6: Recuperación de un problema de dispositivo de cinta u óptico

Verifique que:

- Todos los dispositivos de cinta u ópticos están activados y en condición de Preparado (habilitado).
- Los cables entre el sistema y el dispositivo óptico o de cinta están conectados adecuadamente (si procede).
- La densidad de la cinta coincide con los bits por pulgada (BPI).
- El paso de la cinta está limpio.
- El disco CD-ROM está limpio, el formato está soportado y el disco está cargado adecuadamente, con la etiqueta hacia arriba.

Realice las acciones siguientes:

- ¿Fallan todas las cintas o el dispositivo CD-ROM en operaciones de lectura o grabación?
Sí. Póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.
No. Sustituya la cinta y el CD e intente de nuevo la operación. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.

Procedimiento 7: Recuperación de un problema de unidad de discos o de disquetes

1. Asegúrese de que todos los dispositivos de discos y de disquetes están encendidos y habilitados. Puede que algunas unidades de discos tengan conmutadores de habilitación.
2. Asegúrese de que los cables están conectados de forma adecuada entre el sistema y el dispositivo de discos o de disquetes (si procede).
3. ¿Se produce una anomalía en la lectura o la grabación de todos los disquetes?
Sí. Póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.
No. Sustituya el disquete e intente de nuevo la operación. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.

Procedimiento 8: Recuperación de un problema de comunicaciones

1. Asegúrese de que todos los componentes del equipo de comunicaciones, tales como módems o transceptores, están encendidos. Asegúrese de que todos los cables de comunicaciones están conectados adecuadamente.
2. Asegúrese de que el sistema remoto está listo para recibir la comunicación.
3. Verifique que el equipo de red (o suministrador) está en condiciones operativas. Esto incluye el servicio telefónico (por ejemplo, verifique el estado de las líneas de comunicaciones).
4. Verifique que la configuración está especificada correctamente para el recurso de comunicaciones o LAN que falla.

Si sigue teniendo el mismo problema, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.

Procedimiento 9: Recuperación de una condición de sistema colgado o en bucle

Si el sistema tiene particiones lógicas, las referencias al sistema, a la consola del sistema, a las pantallas, a los mandatos del sistema y a los valores del sistema son relativas a la partición que tenga el problema.

El sistema se muestra incapaz de aceptar mandatos. Este problema puede estar originado por el hardware del sistema o bien el sistema puede estar en una condición de colgado o de bucle.

Realice las siguientes tareas:

1. Efectúe un vuelco del almacenamiento principal del sistema
 Un vuelco del almacenamiento principal del sistema recoge los datos del estado actual del sistema durante la condición de bucle o de colgado. Esta información es clave para la resolución de problemas. Se perderá información de diagnóstico valiosa si no recoge la información del vuelco del almacenamiento antes de intentar hacer una IPL.
2. Póngase en contacto con el servicio de software de IBM después de realizar el vuelco de almacenamiento principal del sistema.

Procedimiento 10: Recuperación de un problema intermitente

1. Entre el mandato Analizar problema (ANZPRB) en cualquier línea de mandatos. Aparece la pantalla Seleccionar tipo de sistema.
2. Seleccione la Opción 1 (Este servidor o dispositivo conectado). Aparece la pantalla Analizar problema.
3. Seleccione la Opción 3 (Problema de hardware). Aparece la pantalla Frecuencia del problema.

4. Seleccione la Opción 1 (Sí) para obtener una lista de comprobación intermitente y siga las instrucciones.

Si sigue teniendo el mismo problema, póngase en contacto con el servicio técnico de hardware.

Procedimiento 11: Recuperación cuando la consola del sistema no se ha activado

Si el sistema tiene particiones lógicas, las referencias al sistema, a la consola del sistema, a las pantallas, a los mandatos del sistema y a los valores del sistema son relativas a la partición que tenga el problema. Si el problema se encuentra en una partición secundaria, las referencias al panel de control del sistema se refieren a las funciones de la pantalla Trabajar con estado de partición. Si el problema se encuentra en la partición primaria, las referencias al panel de control del sistema se refieren al panel de control real del sistema.

1. Localice la estación de trabajo que se utiliza como consola primaria del sistema. Consulte el apartado Determinación de las consolas primaria o alternativa para obtener información acerca de la determinación de las consolas del sistema.
2. Asegúrese de que los cables de la estación de trabajo están conectados adecuadamente y asignados a la dirección correcta.
3. ¿Puede iniciar la sesión en una consola alternativa?
Sí. Vaya al paso 4.
No. Vaya al paso 5.
4. Si puede iniciar la sesión en una consola alternativa, lleve a cabo lo siguiente:
 - a. Asegúrese de que se han creado o restaurado las descripciones del controlador de la consola primaria (por ejemplo, CTL01) y del dispositivo (por ejemplo, DSP01). Para comprobar la descripción del dispositivo, utilice el mandato WRKCFGSTS *CTL.
 - b. Si las descripciones existen, compruebe el mensaje del operador del sistema para determinar por qué ha fallado la consola primaria. Lleve a cabo las acciones indicadas en el mensaje.
Si sigue sin poder resolver el problema, establezca el sistema en la modalidad Normal y póngase en contacto con el servicio técnico de software.
5. Si no puede iniciar la sesión en una consola alternativa, haga lo siguiente:
 - a. Coloque el sistema en modalidad Manual, seleccione la función 3 y oprima el pulsador Intro para iniciar una IPL (carga del programa inicial) hasta que aparezca la pantalla Opciones de IPL.
 - b. ¿Le ha sido posible acceder a la pantalla Opciones de IPL?
Sí. Continúe con el paso 5c.
No. Póngase en contacto con el servicio técnico de IBM.
 - c. En la pantalla de Opciones de IPL, especifique **Y** (Sí) en el campo Definir o cambiar sistema durante la IPL, **N** (No) en el campo Establecer opciones principales del sistema y pulse **Intro**.
 - d. En la pantalla Definir o cambiar el sistema durante la IPL, seleccione la Opción 1 (Mandatos de configuración) y pulse **Intro**. Aparece el menú de Mandatos de configuración.
 - e. Seleccione la opción 2 (Mandatos de descripción de controlador) para ver la descripción del controlador para la consola del sistema. Verifique que el controlador (por ejemplo, CTL01) se ha creado de forma correcta. Si el nombre ha cambiado, consulte el apartado Búsqueda de la consola primaria cuando el sistema está operativo“Búsqueda de la consola primaria cuando el sistema está operativo” en la página 184.
 - f. Seleccione la opción 3 (Mandatos de descripción de dispositivo) para ver la descripción de dispositivo para la consola del sistema. Verifique que el dispositivo (por ejemplo, DSP01) se ha creado de forma correcta. Si el nombre ha cambiado, consulte el apartado Búsqueda de la consola primaria cuando el sistema está operativo“Búsqueda de la consola primaria cuando el sistema está operativo” en la página 184.

Formularios de resumen de problemas

El formulario de resumen de problemas se utiliza para registrar información visualizada en el panel de control de la unidad del sistema. Cuando ejecuta el análisis de problemas, se le puede indicar que rellene este formulario para que el representante de servicio pueda analizar el problema con más detalle. Existen cuatro formularios, uno para cada uno de los siguientes tipos de sistemas:

1. Sistemas con una sola partición (excepto los modelos 270 y 8xx)
2. Sistemas con varias particiones (excepto el modelo 8xx)
3. Sistemas modelo 270 y 8xx con una sola partición
4. Sistemas modelo 8xx con varias particiones

Imprima formularios adicionales según sus necesidades.

Formulario de resumen de problemas para sistemas con una sola partición (excepto Modelo 270 y 8xx)

Fecha y hora en que se produjo el problema: ____/____/____ ____:____:____

PRM o número de petición de servicio: _____

Describa el problema: _____

ID de mensaje	Texto del mensaje	Programa origen/emisor	Número de instrucción	Programa destino/receptor	Número de instrucción
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

1. Anote la modalidad.
2. Establezca la modalidad en Manual.
3. Ponga una marca en las líneas siguientes para señalar qué indicadores del panel de control están encendidos. Consulte el panel de control de las unidades del sistema para obtener un diagrama del panel de control.

_____ Conexión
_____ Procesador activo/Actividad
_____ Atención Sistema

4. Oprima los pulsadores de Incremento/Decremento hasta que aparezca 11-3 en el visor de Función/Datos. Pulse Intro.
5. Anote los 8 caracteres que aparecen en el visor de Datos para la Función 11-3.

05	_____
11xx	_____
12xx	_____
13xx	_____
14xx	_____
15xx	_____
16xx	_____
17xx	_____
18xx	_____
19xx	_____
20xx	_____

Algunos sistemas no mostrarán la cifra 05 en el visor de Función/Datos.

6. Oprima el pulsador de Incremento. Esta acción hace avanzar el visor de Función/Datos hasta el siguiente número superior (12, 13, etc) y deja en blanco el visor Datos.
7. Pulse Intro. Esta acción muestra un nuevo conjunto de 8 caracteres en el visor de Datos. Anote estos datos en el formulario.
8. Repita los pasos 6 y 7 hasta que se hayan anotado los datos hasta la Función 20. No todas las funciones se visualizarán, dependerá de la anomalía.
9. Establezca la misma modalidad que se ha anotado en el paso 1 de este formulario. Oprima los pulsadores de Incremento/Decremento hasta que aparezca el número 11-3 en el visor de Función/Datos. Pulse Intro. Aparecerá el código de referencia del sistema (SRC) original.
10. Vuelva al paso que le llevó hasta aquí.

Comentarios: _____

Formulario de resumen de problemas para sistemas con varias particiones (excepto Modelo 8xx)

Fecha y hora en que se produjo el problema: ____/____/____ ____:____:____
 Estado de partición: _____
 ID de partición: _____
 Versión de partición: _____
 Nombre de partición (opcional): _____
 Release de partición: _____
 Describa el problema: _____

ID de mensaje	Texto del mensaje	Programa origen/emisor	Número de instrucción	Programa destino/receptor	Número de instrucción
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

1. Anote la modalidad.
2. En la pantalla Trabajar con particiones, utilice la Opción 10 para establecer la modalidad en Manual. Para obtener ayuda sobre cómo acceder a esta pantalla, consulte el apartado Acceso a funciones de panel en una partición secundaria.
3. Ponga una marca en las líneas siguientes para señalar qué indicadores del panel de control están encendidos. Consulte el panel de control de las unidades del sistema para obtener un diagrama del panel de control.

_____ Conexión
 _____ Procesador activo/Actividad
 _____ Atención Sistema

4. Anote los 8 caracteres que aparecen en la pantalla Visualizar estado de partición correspondientes a los códigos de referencia que van de 11x a 19xx.

05 _____
 11xx _____
 12xx _____
 13xx _____
 14xx _____
 15xx _____
 16xx _____
 17xx _____
 18xx _____

19xx _____
20xx _____

- 5. Diríjase al panel de control del sistema para buscar y anotar el valor del código de referencia 20xx.
- 6. Establezca la misma modalidad que se ha anotado en el paso 1 de este formulario.
- 7. Vuelva al paso que le llevó hasta aquí.

Comentarios: _____

Formulario de resumen de problemas para sistemas Modelo 270 y 8xx con una sola partición

Fecha y hora en que se produjo el problema: _____/_____/_____ :____:____
Describa el problema: _____

ID de mensaje	Texto del mensaje	Programa origen/emisor	Número de instrucción	Programa destino/receptor	Número de instrucción
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

- 1. Anote la modalidad.
- 2. Ponga una marca en las líneas siguientes para señalar qué indicadores del panel de control están encendidos. Consulte el panel de control de las unidades del sistema para obtener un diagrama del panel de control.

_____ Conexión
_____ Procesador activo/Actividad
_____ Atención Sistema

- 3. Diríjase al panel de control del sistema para encontrar y anotar el valor de las Funciones 05, 11, 12 y 13. Consulte el apartado Recopilación de códigos de referencia del sistema para obtener instrucciones paso a paso sobre cómo encontrar códigos de referencia del sistema. Utilice la cuadrícula siguiente para anotar los caracteres que se muestran en el visor de Función/Datos.
- 4. Establezca la misma modalidad que se ha anotado en el paso 1 de este formulario.

Comentarios: _____

05	_____ _____ _____ _____
11	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

20

3. Ponga una marca en las líneas siguientes para señalar qué indicadores del panel de control están encendidos. Consulte el panel de control de las unidades del sistema para obtener un diagrama del panel de control.

Atención Sistema

- En la cuadrícula siguiente, anote los caracteres que se muestran en la pantalla Visualizar estado de partición correspondientes a las funciones 05, 11, 12 y 13.

En las anotaciones de actividad de producto y en otras pantallas del software, el código de referencia del sistema (SRC) aparece de forma muy parecida a como lo hacía en los primeros releases. Una diferencia estriba en que la primera palabra tendrá hasta 32 caracteres de texto. Otra diferencia es que la palabra será un número comprendido entre 1 y 9, en lugar de entre 11 y 19. Esto ayuda a evitar la confusión entre el número de la palabra y el número de la función que se utiliza para encontrarla.

- Diríjase al panel del sistema para encontrar y anotar el valor de la función 20. Consulte el apartado Recogida de códigos de referencia del sistema para obtener instrucciones paso a paso.

Comentarios: _____

05	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
11	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
12	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
13	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
20	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>

Acceso a las funciones del panel en una partición secundaria

Nota: la mayoría de funciones de partición del panel para una partición secundaria están disponibles desde la consola de la partición secundaria. Todas las funciones de partición del panel para una partición secundaria están disponibles desde las pantallas de estado de particiones en la consola de la partición

primaria. Si la función del panel requerida no está disponible desde la consola de la partición secundaria, diríjase a la consola de la partición primaria para acceder a esta función del panel.

1. Desde la consola de la partición primaria o la partición secundaria, escriba **STRSST** en cualquier línea de mandatos para iniciar SST (o escriba **STRDST** en cualquier línea de mandatos para iniciar DST).
2. Desde la pantalla SST o DST, seleccione la Opción 11 (Trabajar con particiones del sistema).
3. Desde Trabajar con particiones del sistema, seleccione la Opción 2 (Trabajar con estado de particiones).
Encontrará a su disposición información y funciones adicionales del panel pulsando **F10** (Visualizar estado de partición), **F11** (Trabajar con configuración de partición) y **F23** (Más opciones).
Para las funciones del panel de la 1 a la 19:
 - Pulse **F10** (Visualizar estado de partición).
 - Pulse **F9** (Incluir detalle de código de referencia).
4. Para la función 20 del panel, utilice el panel de control del sistema.

En las siguientes fuentes encontrará más información acerca de este tema:

Particiones lógicas

Análisis de un problema nuevo

Un problema nuevo es aquél que ha detectado mientras utilizaba el sistema y que no se ha registrado en las anotaciones de problemas, o uno que está en las anotaciones de problemas en estado abierto.

Si el sistema tiene particiones lógicas, las referencias al sistema, a la consola del sistema, a las pantallas, a los mandatos del sistema y a los valores del sistema son relativas a la partición que tenga el problema. Cuando informe de problemas electrónicamente, utilice la misma información de contacto para cada partición del sistema.

Para analizar un problema nuevo que no se ha registrado en las anotaciones de problemas

1. Utilice el mandato Analizar problema (ANZPRB).
2. Seleccione la opción que corresponda más aproximadamente al problema que ha encontrado en la pantalla Analizar un problema nuevo. Una serie de pasos le guiará a través del análisis del problema. A medida que avance, se creará una serie de síntomas a partir de sus respuestas.
Si se encuentra con la pantalla Análisis de problemas mientras está creando la serie de síntomas, póngase en contacto con el servicio técnico antes de continuar. Consulte el apartado Obtención de ayuda para problemas para obtener más información sobre con quién debe ponerse en contacto.
3. Cuando finalice el análisis de problemas, la información recopilada se colocará en las anotaciones de problemas.

Para analizar un problema que se ha registrado en las anotaciones de problemas en estado abierto

1. Escriba **DSPMSG QSYSOPR** en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro** para ver los mensajes del operador del sistema.
 - Si el mensaje está resaltado, utilice la opción 5 (Visualizar detalles y responder) para el mensaje. En la pantalla Información adicional de mensaje, pulse **F14** (Trabajar con problemas).
 - Si el mensaje tiene un asterisco (*) al lado, pulse **F14** (Trabajar con problemas) en la pantalla Visualizar mensajes.
2. Seleccione la opción 8 (Trabajar con problemas) y la opción 1 (Analizar problema). A medida que avance a través del análisis del problema, se creará una serie de síntomas a partir de sus respuestas.
3. Cuando finalice el análisis de problemas, la información recopilada se colocará en las anotaciones de problemas.

También puede utilizar el método siguiente para analizar un problema en estado abierto en las anotaciones de problemas:

1. Entre el mandato Trabajar con problemas (WRKPRB) en cualquier línea de mandatos.
2. Seleccione la opción 8 (Trabajar con problemas) y la opción 1 (Analizar problema).

Informe de problemas de hardware y software

Para las anomalías de hardware que no inhabilitan la operación del sistema, el soporte electrónico al cliente proporciona un método electrónico rápido para solicitar la asistencia de un representante de servicio de IBM con piezas de repuesto. Utilizando este método, puede informar de anomalías que se produzcan en su sistema y en dispositivos de entrada o salida seleccionados.

Para los problemas de software o del Código interno bajo licencia, debe notificar la anomalía y los síntomas relacionados al sistema de servicio de IBM. Se puede informar de los problemas detectados por el sistema de forma manual "Informe de problemas detectados por el sistema" o automática "Configuración de la limpieza automática" en la página 61. El sistema busca en un archivo de problemas conocidos y, si está disponible, envía un arreglo a su sistema para instalarlo.

Si un problema es nuevo, el sistema de servicio de IBM crea un registro de gestión de problemas (PMR). El número de PMR se devuelve a su sistema iSeries. Dependiendo del contrato estipulado con IBM, tendrá derecho o no al soporte de asistencia telefónica. Si tiene soporte de asistencia telefónica, el personal del centro de servicio IBM se pondrá en contacto y trabajará con usted, si así lo solicita, para resolver el problema. Si no tiene soporte de asistencia telefónica, puede ver la respuesta de los centros de servicio mediante el mandato Consultar estado del problema (QRYPRBSTS). Para obtener más información sobre el mandato QRYPRBSTS, consulte el apartado Consulta de estado de problemas "Consulta del estado del problema" en la página 175.

Para enviar una petición de servicio o anotar un problema, diríjase a uno de los siguientes apartados:

- Envío de una petición de servicio inmediata "Envío de una petición de servicio inmediata" en la página 176
- Envío de una petición de servicio a posteriori "Envío de una petición de servicio a posteriori" en la página 177
- Informe de problemas por teléfono "Informe de problemas por teléfono" en la página 177
- Adición de notas al registro de problemas "Adición de notas al registro de problemas" en la página 178

Para obtener información sobre cómo buscar un problema, consulte el apartado Localización de un problema sobre el que se informó anteriormente "Localización de un problema sobre el que se informó anteriormente" en la página 178.

Informe de problemas detectados por el sistema

Las anotaciones de problemas del sistema le permiten visualizar una lista de todos los problemas registrados en el sistema. También puede visualizar información detallada sobre un problema específico. Por ejemplo, puede ver el tipo de producto y el número de serie del dispositivo que tenía el problema, la fecha y hora del problema, la pieza que ha fallado, dónde se encuentra esa pieza y el estado del problema. También puede analizar e informar de un problema, o determinar cualquier actividad de un servicio.

Para informar de un problema que tiene una entrada en las anotaciones de problemas, efectúe lo siguiente:

1. Escriba **WRKPRB** en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**. Aparece la pantalla Trabajar con problemas (WRKPRB).
2. Si tiene un ID de problema, busque una entrada con el mismo ID en la pantalla Trabajar con problemas. Seleccione la opción 8 (Trabajar con problemas) para el problema con el que desea trabajar. Pulse **Intro** para que aparezca la pantalla Trabajar con problemas.

3. Seleccione la opción 2 (Informar del problema) en la pantalla Trabajar con problemas. Pulse **Intro** para que aparezca la pantalla Verificar información de contacto.
4. Para cambiar los campos que aparecen en la pantalla Verificar información de contacto, teclee sobre la información actual y pulse **Intro**. El sistema incluye la nueva información en la petición de servicio.
5. Seleccione el nivel de gravedad que tenga una mayor relación con la gravedad de su problema en la pantalla Seleccionar gravedad de problema.
6. Seleccione quién debe recibir y procesar la petición en la pantalla Seleccionar proveedor de servicio.
7. Seleccione cuándo y cómo desea enviar la petición de servicio en la pantalla Seleccionar opción de informe.

Informe de problemas automático

La función de análisis de problemas automatizado ejecuta las rutinas de análisis de problemas automáticamente cuando el sistema detecta un problema. La función de información de problemas notifica el problema de software al proveedor de servicio. Para ejecutar estas funciones, los atributos de servicio apropiados deben establecerse en *YES. Si el valor establecido de estos atributos es *NO, deberá ejecutar el análisis de problemas manualmente. El valor por omisión para los atributos de servicio es *NO.

Utilice el mandato Visualizar atributos de servicio (DSPSRVA) para visualizar los atributos de servicio, o bien utilice el mandato Cambiar atributos de servicio (CHGSRVA) para cambiar los atributos de servicio.

Para cambiar atributos de servicio, rellene los campos con la información adecuada. Especifique *YES en el campo Analizar problema para ejecutar el análisis de problemas automáticamente en el momento de una anomalía. El análisis de problemas incluye programas que intentan identificar o corregir los problemas. El análisis de problemas automatizado se aplica sobre todo a los problemas de hardware y a algunos problemas de software del Código interno bajo licencia. Para determinar qué problemas se analizan automáticamente y cuáles no, utilice el mandato Trabajar con problemas (WRKPRB). Si el estado es Abierto, indica que el problema no se ha analizado. Para los problemas que no se analizan automáticamente puede utilizar el mandato Trabajar con problemas (WRKPRB) para ejecutar manualmente el análisis de problemas. Consulte el apartado Problemas con síntoma para obtener información detallada acerca del mandato y ejemplos de utilización del mismo.

Cuando se especifica *YES en el campo Informar de problemas automáticamente, se informa automáticamente de los problemas de software al proveedor de servicio. El proveedor de servicio está especificado en el campo Nombre de punto de control. Para informar sobre problemas de hardware, póngase en contacto con el proveedor de servicio.

Consulta del estado del problema

Para recuperar el estado más actualizado de un problema del que se informó anteriormente "Localización de un problema sobre el que se informó anteriormente" en la página 178, utilice uno de los siguientes métodos:

Método 1:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba QRYPRBSTS y pulse **F4**. Aparece la pantalla Consultar estado del problema (QRYPRBSTS).

Nota:

Actualmente, el mandato QRYPRBSTS no está habilitado para consultar problemas de hardware.

2. Si conoce el número de registro de gestión del problema (PMR), teclee *PMR en el campo Identificador del problema y pulse **Intro**. En la pantalla aparecen campos adicionales. Teclee el número PMR en el campo Número de servicio y pulse **Intro**. Si conoce el ID del problema WRKPRB, teclee el ID de 10 dígitos del problema en el campo Identificador del problema y pulse **Intro**. Si no conoce el ID del problema, consulte el apartado Localización de un problema sobre el que se informó anteriormente "Localización de un problema sobre el que se informó anteriormente" en la página 178 para obtener instrucciones sobre cómo encontrar este número de 10 dígitos.

3. Una vez finalizada la consulta, teclee: WRKPRB xxxxxxxxxx, donde xxxxxxxxxx es el número de ID de 10 dígitos del problema. Aparece la pantalla Trabajar con problemas.
4. Teclee la Opción 12 (Entrar texto) junto al problema y pulse **Intro**. Aparece la pantalla Seleccionar tipo de texto.
5. Seleccione la Opción 10 (Consultar texto de estado). Se muestran los resultados de la consulta.

Método 2:

1. En cualquier línea de mandatos, escriba WRKPRB y pulse **Intro**. Aparece la pantalla Trabajar con problemas.
2. Busque el problema para el que quiere consultar el estado. Para iniciar una consulta, la entrada del problema debe tener un estado de Respondido o Enviado.
3. Teclee la Opción 8 (Trabajar con problemas) junto a la entrada del problema. Aparece el menú Trabajar con problemas.
4. Seleccione la Opción 41 (Consultar texto de estado del problema). Se muestran los resultados de la consulta.

Nota:

El mandato QRYPRBSTS no es aplicable a entradas de problema que tengan especificado Petición de arreglo en la columna de descripción de problema de la pantalla Trabajar con problemas.

Envío de una petición de servicio inmediata

Si decide enviar una petición de servicio en este momento, seleccione la opción 1 (Enviar petición de servicio ahora) en la pantalla Seleccionar opción de informe. El sistema empaqueta la entrada de anotaciones de problemas como una petición de servicio. A continuación, el sistema iSeries llama automáticamente al sistema proveedor de servicio de IBM y el sistema transmite el problema al proveedor de servicio.

El proveedor de servicio determina si la petición es para el servicio de hardware o software y realiza la acción apropiada que se describe a continuación.

Servicio de hardware:

Si el proveedor de servicio es IBM y no se han encontrado arreglos que coincidan con los síntomas del problema, se actuará de una de las siguientes formas:

- La petición se enviará a un representante de servicio de IBM.
- Un representante del Grupo de Asistencia al Cliente de IBM le llamará para ayudarle a obtener una mejor definición del problema. La conexión al sistema proveedor de servicio termina y el estado del problema cambia a ENVIADO en las anotaciones de problemas.

Servicio de software:

- Se realiza una búsqueda en la base de datos de los arreglos utilizando la serie de síntomas que creó durante el análisis de problemas.
- Si el proveedor de servicio es IBM, se encuentra una coincidencia y hay un arreglo disponible, IBM le transmitirá el arreglo electrónicamente. O bien le enviará una cinta de arreglo por los canales de correo normales. El tamaño del arreglo y sus requisitos determinan si IBM enviará el arreglo electrónicamente o por correo. Los arreglos recibidos electrónicamente se colocan en la biblioteca QGPL con un nombre de archivo compuesto por el número de arreglo precedido por una Q y un tipo de archivo SAVF.
- Si no se encuentra una coincidencia o el arreglo no está disponible, verá la pantalla Salvar datos APAR. Esta pantalla salva la siguiente información sobre el problema:
 - Anotaciones históricas
 - Información de trabajos

- Recursos de hardware y software
- Entradas de anotaciones de error
- Entradas de anotaciones del Código interno vertical bajo licencia
- Entradas de anotaciones de problemas
- Imágenes de las pantallas

A continuación, puede enviar esta información al Centro de soporte de software de IBM para que le ayude a resolver el problema.

La conexión con el proveedor de servicio finaliza cuando recibe un arreglo o cuando se abre el problema para una investigación más a fondo. El sistema cambia el estado del problema a ENVIADO o RESPONDIDO en las anotaciones de problemas.

Nota:

Siempre que utilice el soporte electrónico al cliente, el iSeries deberá establecer conexión con el sistema IBM. Recuerde que para el soporte electrónico al cliente debe tener un módem que esté disponible y encendido.

Envío de una petición de servicio a posteriori

Si decide enviar una petición de servicio más tarde, seleccione la opción 2 (No enviar petición de servicio) en la pantalla Seleccionar opción de informe. El estado del problema cambia a PREPARADO en las anotaciones de problemas.

Para someter un problema con estado PREPARADO, siga las instrucciones del apartado Informe de problemas detectados por el sistema "Informe de problemas detectados por el sistema" en la página 174. Cuando el sistema informa de un problema, se empaqueta la entrada de anotaciones de problemas como una petición de servicio. A continuación, el sistema establece conexión automáticamente con el sistema proveedor de servicio y el sistema transmite el problema al proveedor de servicio.

Para informar de todos los problemas de las anotaciones de problemas que tengan un estado de PREPARADO, efectúe una de las siguientes acciones:

1. En la pantalla Trabajar con problemas, pulse **F16** (Informar de problemas preparados).
2. En cualquier línea de mandatos, escriba `SNDSVRQS *PREPARED` y pulse **Intro**.

La conexión con el sistema proveedor de servicio finaliza cuando recibe un arreglo o cuando se abre el problema para una investigación más a fondo. El sistema cambia el estado del problema a ENVIADO o RESPONDIDO en las anotaciones de problemas.

Nota:

Siempre que utilice el soporte electrónico al cliente, el iSeries deberá establecer conexión con el sistema IBM. Recuerde que para el soporte electrónico al cliente debe tener un módem que esté disponible y encendido.

Informe de problemas por teléfono

Si no está conectado a una línea telefónica o las líneas de comunicaciones están desactivadas, puede informar de un problema verbalmente (por teléfono). Para informar del problema telefónicamente, siga las instrucciones del apartado Informe de problemas detectados por el sistema "Informe de problemas detectados por el sistema" en la página 174. Cuando llegue a la pantalla Seleccionar opción de informe, seleccione la opción 3 (Informar sobre petición de servicio verbalmente). La pantalla Informar sobre petición de servicio verbalmente le ofrece el número de teléfono del proveedor de servicio para su problema específico.

Nota:

Si el proveedor de servicio es IBM, IBM asigna un número de servicio al problema. Para colocar este número en las anotaciones de problemas, pulse F14 (Especificar número asignado por el servicio) en la pantalla Informar sobre petición de servicio verbalmente.

Adición de notas al registro de problemas

Para adjuntar una nota o añadir texto a una nota existente del registro de problemas, haga lo siguiente:

1. Utilice el mandato Trabajar con problemas (WRKPRB).
2. Seleccione la opción 12 (Entrar texto) en la pantalla Trabajar con problemas. Aparece la pantalla Seleccionar tipo de texto.
3. Seleccione la opción 1 (Descripción del problema) para entrar la descripción del problema. Únicamente el texto que se entra con esta opción se envía al proveedor de servicio junto con el problema.

Las notas deben escribirse en el formato siguiente para mantener un registro cronológico de los eventos.

- En la primera línea, teclee una breve descripción del problema.
- En la segunda línea, teclee la fecha actual.
- En la tercera línea, teclee la nota que desee enviar. Utilice tantas líneas adicionales (hasta 20) como necesite.

Incluya la información siguiente en las notas:

- Todas las actualizaciones de release recientes que haya aplicado al sistema
- Todos los cambios efectuados en la configuración del sistema
- Todos los programas o funciones nuevos que esté utilizando
- Todo aquello que pueda ser distinto desde la última vez que se ejecutó el programa

Localización de un problema sobre el que se informó anteriormente

Para buscar un problema sobre el que se informó anteriormente, necesita conocer el número asignado por el Servicio de IBM, también conocido como el registro de gestión de problema (PMR).

Una vez tenga este número, teclee lo siguiente en cualquier línea de mandatos:

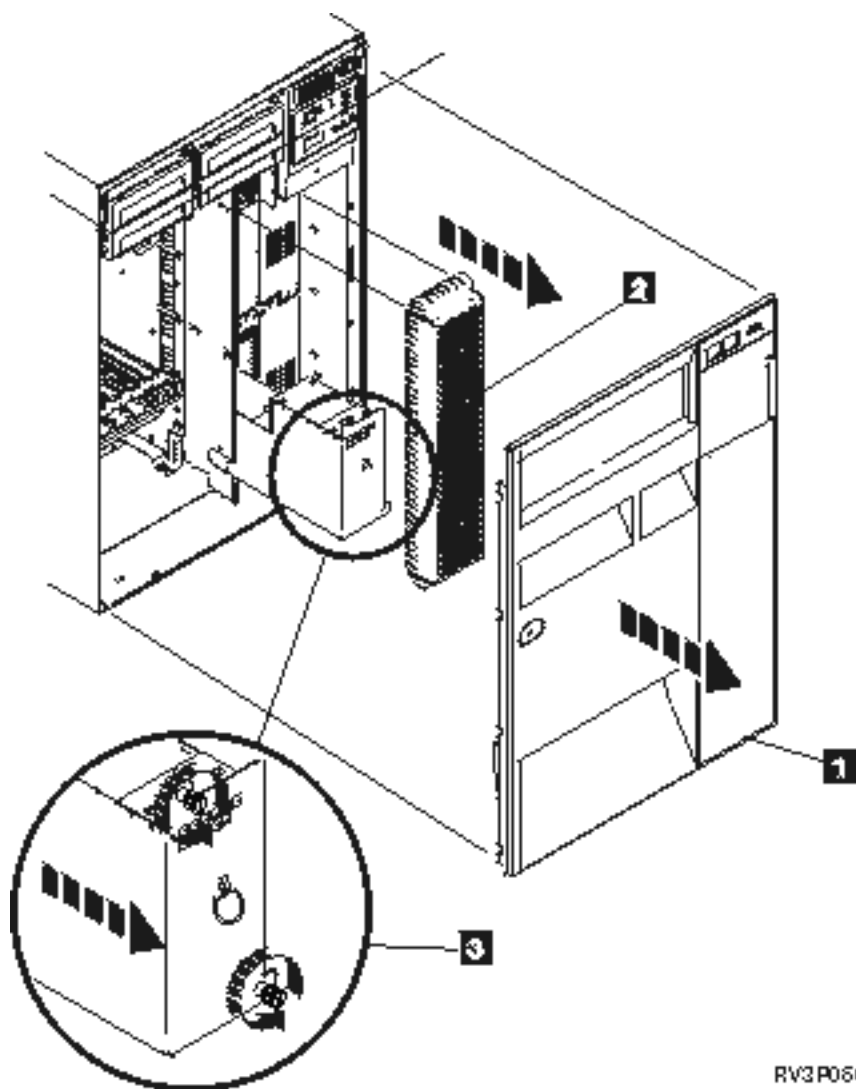
```
WRKPRB SRVID(XXXXX)
```

donde XXXXX es el número de PMR. A continuación, pulse la tecla Intro.

Si no tiene el número de PMR, utilice el mandato Trabajar con problemas (WRKPRB) y busque en la lista los problemas con el estado de ENVIADO, VERIFICADO, RESPONDIDO y CERRADO.

Sustitución de la unidad de alimentación por batería en los modelos 5xx y Tower FC507x y FC508X

El número de pieza de la unidad de alimentación por batería es 86G8040.



RV3P060-1

1. No desconecte el sistema.
2. Extraiga la cubierta **(1)**.
3. Tire hacia fuera y hacia arriba para extraer la pantalla **(2)**.

Atención: extraer la unidad de alimentación por batería mientras el sistema esté funcionando alimentado por la batería será causa de anomalía en el sistema y puede dañar la unidad de alimentación por batería y el alojamiento de las tarjetas.

Asegúrese de que el sistema no está funcionando alimentado por la batería. Como comprobación, asegúrese de que la consola acepta mandatos del sistema antes de extraer la unidad de alimentación por batería.

4. **Cuidado:**

Tenga cuidado al extraer o instalar esta pieza o unidad. Esta pieza o unidad es pesada, pero tiene un peso inferior a 18 kilogramos (39,7 libras). (RSFTC201)

Afloje los tornillos y utilice ambas manos para sacar la unidad de alimentación por batería **(3)**.

5. Instale la unidad de alimentación por batería siguiendo el procedimiento inverso.

Cuidado:

La batería es un acumulador de plomo. Para evitar una posible explosión, no la queme. Cámbiela sólo por la pieza homologada por IBM. Recicle o deseche la batería de acuerdo con las ordenanzas locales.

En los Estados Unidos, IBM tiene un proceso para la recogida de esta batería. Para obtener más información, llame al número 1-800-426-4333. Tenga disponible el número de pieza IBM de la batería cuando llame.

Realización de un vuelco del almacenamiento principal

Si el sistema tiene particiones lógicas, las referencias al sistema, a la consola del sistema, a las pantallas, a los mandatos del sistema y a los valores del sistema son relativas a la partición que tenga el problema.

Un vuelco del almacenamiento principal (MSD) es un proceso de recogida de datos del almacenamiento principal del sistema. Un vuelco del almacenamiento principal puede llevarse a cabo de las siguientes maneras:

- Automáticamente: por el procesador de servicio como resultado de un fallo del sistema.
- Manualmente: realizando una función 22 en el panel de control cuando el sistema queda en espera, está en un bucle o parece tener una anomalía de sistema operativo. Puede realizar esta tarea seleccionando la opción 22 en la pantalla Trabajar con estado de partición.

Elija la tarea que desea realizar:

- Realización de un MSD automático“Configuración de la limpieza automática” en la página 61
- Realización de un MSD manual“Realización de un MSD manual” en la página 181
- Realización de un MSD manual en una partición lógica6 en la página 181
- Informe y copia de un MSD actual“Copia de un perfil” en la página 37
- Informe de un MSD“Informe de un MSD” en la página 182
- Supresión de un MSD“Supresión de un MSD” en la página 183

Realización de un MSD automático

Tras una anomalía que provoque que el sistema realice un MSD, aparecerá la pantalla Se ha producido un vuelco de almacenamiento principal. Cuando eso ocurra, diríjase a Informe y copia de un MSD actual“Copia de un perfil” en la página 37.

Se ha producido un vuelco de almacenamiento principal

```
+-----+
|                                     |
|               Se ha producido un vuelco de almacenamiento principal          |
|                                     S/N 10xxxxx                             |
| El sistema ha sufrido una anomalía. Proporcione la siguiente información al   |
| servicio técnico de IBM.                                                     |
|                                     |
| Función 11 .....: A1D03000                                                  |
| Función 12 .....: 69E0015F                                                  |
| Función 13 .....: 0000308F                                                  |
| Función 14 .....: FFFFFC00                                                  |
| Función 15 .....: 0C211008                                                  |
| Función 16 .....: 00000000                                                  |
| Función 17 .....: 00000000                                                  |
| Función 18 .....: 003954B0                                                  |
| Función 19 .....: 00311050                                                  |
| Tipo/Modelo/Disp .....: 9402 400 2131                                       |
|                                     |
| Aviso:   Copie el vuelco del almacenamiento principal (MSD) para el servicio |
|           técnico. De no copiar el vuelco de almacenamiento principal, se   |
|           limitarán las posibilidades de diagnosticar la anomalía.          |
|                                     |
| Pulse Intro para copiar el MSD para el servicio técnico o ver el MSD.       |
|                                     |
| F3=Salir   F12=Cancelar                                                       |
|                                     |
+-----+
```

Realización de un MSD manual

Utilice este procedimiento en la partición primaria o en un sistema sin particiones lógicas. Para colocar los datos del almacenamiento principal del sistema en el disco de origen de carga, siga el procedimiento siguiente:

1. Si el sistema tiene particiones lógicas, intente apagarlas.
2. Verifique que no haya trabajos interactivos en ejecución.
 - a. Seleccione la modalidad Manual.
 - b. Utilice los pulsadores de Incremento/Decremento para visualizar la Función 22 (vuelco del almacenamiento principal).
 - c. Oprima el pulsador Intro del panel de control.
3. ¿Se visualiza 0000 0000 en el panel de control durante más de 30 segundos?
Sí. El IOP de múltiples funciones o el procesador de servicio no están respondiendo a una petición del panel de control. Diríjase al apartado Obtención de ayuda para problemas. Así finaliza el procedimiento.
No. Continúe con el paso siguiente.
4. Se visualiza un SRC de atención, A1xx 3022, que indica que se ha seleccionado la Función 22. Vuelva a seleccionar la Función 22, pulse **Intro** en el panel de control y espere a que finalice el vuelco. Cuando el vuelco ha finalizado, aparece la pantalla Se ha producido un vuelco de almacenamiento principal.
5. ¿Se ha realizado de forma satisfactoria el MSD? La aparición de un SRC A1D0 300x o A6Dx 3000 en la pantalla Se ha producido un vuelco de almacenamiento principal indica que el MSD manual ha sido satisfactorio.
6. Diríjase al apartado Obtención de ayuda para problemas. Así finaliza el procedimiento.

Realización de un MSD manual en una partición lógica

Utilice este procedimiento en una partición lógica. Sólo debe realizar un MSD de una partición secundaria bajo la dirección del servicio técnico.

Para colocar los datos del almacenamiento principal del sistema en el disco de origen de carga, siga el procedimiento siguiente:

1. En la partición lógica o en la partición primaria, inicie las Herramientas de servicio dedicado (DST).
2. Seleccione la opción 11 (Trabajar con particiones del sistema).
3. Seleccione la opción 2 (Trabajar con estado de partición).
4. Seleccione la partición lógica sobre la que quiere realizar el MSD. Iniciar un MSD de la partición primaria equivale a iniciar un MSD desde el panel de control.
5. ¿Se encuentra la partición en modalidad Manual?
Sí. Continúe con el siguiente paso.
No. Seleccione la opción 10 (Modalidad manual).
6. Seleccione la opción 22 (Forzar vuelco del almacenamiento principal).
7. Seleccione la opción 10 para confirmar. Espere a que finalice el vuelco. Cuando el vuelco ha finalizado, aparece la pantalla Se ha producido un vuelco de almacenamiento principal en la partición lógica seleccionada.
8. ¿Se ha realizado de forma satisfactoria el MSD? La aparición de un SRC A1D0 300x o A6Dx 3000 en la pantalla Se ha producido un vuelco de almacenamiento principal indica que el MSD manual ha sido satisfactorio.
9. Diríjase al apartado Obtención de ayuda para problemas. Así finaliza el procedimiento.

Informe y copia de un MSD actual

Este procedimiento copia un MSD en un área de almacenamiento predefinida del sistema. Esto evitará que se sobregrebe el MSD en el caso de que se produjera otro vuelco.

1. En la pantalla Se ha producido un vuelco de almacenamiento principal, pulse Intro. Aparecerá la pantalla Gestor de vuelco de almacenamiento principal.
2. Seleccione la Opción 1 (Trabajar con vuelco actual de almacenamiento principal). Aparecerá la pantalla Trabajar con vuelco actual de almacenamiento principal.
3. Seleccione la opción 1 (Visualizar/Imprimir). Aparecerá la pantalla Visualizar vuelco de almacenamiento principal.
4. Seleccione la opción 1 (Resumen de MSD). Aparecerá la pantalla Resumen de vuelco del almacenamiento principal. Esta pantalla muestra el código de referencia del sistema, la fecha y la hora del MSD y el nivel del Código interno bajo licencia.
5. Anote la información del resumen e informe de ella a su proveedor de servicio.
6. Pulse F12 (Cancelar) dos veces para volver a la pantalla Gestor de vuelco del almacenamiento principal.
7. Seleccione la Opción 3 (Copiar a ASP). Aparecerá la pantalla Copiar vuelco de almacenamiento principal a ASP. Escriba una descripción de vuelco y a continuación pulse **Intro** para empezar la copia del vuelco. Una vez que se haya copiado el vuelco, se visualizará un mensaje en el que se indicará si se ha realizado la copia del MSD.

Si en el mensaje se indica "Copia realizada normalmente", ha terminado este procedimiento. Si no observa este mensaje, continúe con el paso siguiente.

8. ¿Su proveedor de servicio ha solicitado una copia de cinta del MSD?
Sí. Continúe con el siguiente paso.
No. Trabaje en el problema con el proveedor de servicio.
9. Para copiar el MSD a un dispositivo de cinta, haga lo siguiente:
 - a. Seleccione la Opción 2 (Copiar en medio). Aparecerá la pantalla Copiar vuelco del almacenamiento principal en medio.
 - b. Cargue el medio y siga las instrucciones de la pantalla.
 - c. Cuando el procedimiento de copia se haya completado satisfactoriamente, procese la cinta siguiendo las instrucciones del proveedor de servicio. Si tiene problemas con el procedimiento de copia, póngase en contacto con el proveedor de servicio.

Así finaliza el procedimiento.

Informe de un MSD

Si el sistema tiene habilitado el dispositivo de copia automática de vuelco del almacenamiento principal, puede que aquél haya copiado automáticamente el MSD actual en la ASP utilizando la descripción de vuelco "Copia automática" y a continuación haya realizado una nueva IPL del sistema.

1. En cualquier línea de mandatos, teclee STRSST.
2. Seleccione la opción 1 (Iniciar una herramienta de servicio). Aparecerá la pantalla Iniciar una herramienta de servicio.
3. Seleccione la opción 6 (Gestor de vuelco del almacenamiento principal). Aparecerá la pantalla Gestor de vuelco de almacenamiento principal.
4. Seleccione la Opción 2 (Trabajar con copias de vuelcos de almacenamiento principal). Aparecerá la pantalla Trabajar con copias de vuelcos de almacenamiento principal.
5. Busque el vuelco con la descripción "Copia automática" y seleccione la Opción 5 (Visualizar/Imprimir). Aparecerá la pantalla Visualizar vuelco de almacenamiento principal.
6. Seleccione la opción 1 (Resumen de MSD). Aparecerá la pantalla Resumen de vuelco del almacenamiento principal. Esta pantalla muestra el código de referencia del sistema, la fecha y la hora del MSD y el nivel del Código interno bajo licencia.
7. Comunique la información del resumen al proveedor de servicio.
8. Pulse **F3** (Salir) para volver a la pantalla Trabajar con copias de vuelcos de almacenamiento principal.

9. Si la descripción del vuelco es "Copia automática", cambie el nombre de tal forma que se pueda producir otra copia automática y una nueva IPL en caso necesario. Seleccione la Opción 7 (Redenominar). Aparecerá la pantalla Redenominar vuelco del almacenamiento principal. Escriba una nueva descripción del vuelco y, a continuación, pulse **Intro**.
10. ¿Su proveedor de servicio ha solicitado una copia en cinta del MSD?
Sí. Continúe con el siguiente paso.
No. Trabaje en el problema con el proveedor de servicio.
11. Para copiar el MSD a un dispositivo de cinta, haga lo siguiente:
 - a. Seleccione la Opción 8 (Copiar en medio). Aparecerá la pantalla Copiar vuelco del almacenamiento principal en medio.
 - b. Cargue el medio y siga las instrucciones de la pantalla.
 - c. Cuando el procedimiento de copia se haya completado satisfactoriamente, procese la cinta siguiendo las instrucciones del proveedor de servicio. Si tiene problemas con el procedimiento de copia, póngase en contacto con el proveedor de servicio.

Continúe con el procedimiento Supresión de un MSD"Supresión de un MSD"

Supresión de un MSD

Este procedimiento se utiliza cuando el proveedor de servicio ya no necesita copias de un vuelco.

1. En cualquier línea de mandatos, teclee STRSST.
2. Seleccione la opción 1 (Iniciar una herramienta de servicio). Aparecerá la pantalla Iniciar herramienta de servicio.
3. Seleccione la opción 6 (Gestor de vuelco del almacenamiento principal). Aparecerá la pantalla Gestor de vuelco de almacenamiento principal.
4. Seleccione la Opción 2 (Trabajar con copias de vuelcos de almacenamiento principal). Aparecerá la pantalla Trabajar con copias de vuelcos de almacenamiento principal. En esta pantalla puede ver la lista de copias de vuelcos. Si desea suprimir alguna de las copias de vuelcos, teclee **4** junto a las copias de vuelco y pulse **Intro** dos veces. Para salir de SST, pulse tres veces **F3** (Salir), y a continuación pulse **Intro**.

Determinación de las consolas primaria o alternativa

Si se ha configurado la Consola de operaciones como la consola primaria, el sistema iniciará la consola de operaciones. Si no se ha configurado la Consola de operaciones, la consola primaria es una estación de trabajo conectada al primer procesador de entrada/salida (IOP) que sea capaz de dar soporte a estaciones de trabajo.

Además de la consola primaria, el sistema puede asignar hasta dos consolas alternativas. La primera consola alternativa sólo puede ser una estación de trabajo TWINAX que esté conectada al mismo IOP que la consola primaria. La segunda consola alternativa es una estación de trabajo conectada al siguiente IOP o Adaptador de entrada/salida (IOA) capaz de soportar estaciones de trabajo.

El IOP que soporta la consola debe estar en el primer bus del sistema (bus 1).

Si una estación de trabajo no está conectada de forma correcta al primer IOP capaz de conectar estaciones de trabajo, entonces el sistema no asignará una consola primaria. El sistema visualizará un código de referencia en el panel del operador. Además, si la modalidad de IPL (carga del programa inicial) está establecida en Manual, el sistema se detendrá.

Requisitos de estación de trabajo de consola primaria

Para ser la consola primaria, la estación de trabajo debe estar operativa y tener el puerto y la dirección correctos. Si la estación de trabajo es un PC, también debe tener un programa de emulación activo en la estación de trabajo.

Los requisitos de la estación de trabajo son:

- Estación de trabajo TWINAX
 - Puerto 0 Dirección 0
- Estación de trabajo ASCII
 - Puerto 0
- PC conectado a un IOP o IOA ASCII
 - Puerto 0
 - Software de PC para emular un terminal 316x ó 3151
- PC conectado a un IOP TWINAX
 - Puerto 0 Dirección 0
 - Software de emulación 5250 activo en el PC
- PC conectado a un IOA LocalTalk (6054)
 - Aplicación SNAps 5250 Versión 1.2 (o superior)
 - Posibilidad de consola seleccionada en MacIntosh (IOA convierte a Puerto 0 Dirección 0)
- PC conectado a un IOA de comunicaciones 2609, 2612, 2699 ó 2721
 - Consola Client Access conectada por cable al puerto P2 2609 ó 2612 (número de pieza 46G0450 ó 46G0479), 2699 (número de pieza 21H3779), ó 2721 (número de pieza 44H7504)
 - Consola de operaciones conectada por cable al puerto 2609 ó 2612 (número de pieza 97H7555), 2699 (número de pieza 97H7556), ó 2721 (número de pieza 97H7557)
 - Emulación 5250 o Rumba activa en el PC

Búsqueda de la consola primaria cuando el sistema está operativo

Para buscar la consola primaria, pueden utilizarse los métodos siguientes:

Método 1: Busque una pantalla de inicio de sesión que indique DSP01 en la esquina superior derecha.

Método 2: Si se ha cambiado el nombre de dispositivo (DSP01) de la consola, puede verificarse el nombre de dispositivo de la consola primaria haciendo lo siguiente:

1. Entre **DSPCTLD QCTL** en cualquier línea de mandatos. Aparece la pantalla Visualizar descripción de controlador. Busque el parámetro del nombre de recurso (por ejemplo, CTL01) y anótelos.
2. Entre **PRTDEVADR rrrrr** en cualquier línea de mandatos, donde *rrrr* es el nombre de recurso que ha registrado.

Si la impresora está activa, se imprimirán los datos.

Método 3:

1. Entre **STRSST** en cualquier línea de mandatos. Aparecerá la pantalla Herramientas de servicio del sistema.
2. Seleccione la opción 1 (Iniciar una herramienta de servicio). Aparecerá la pantalla Iniciar una herramienta de servicio.
3. Seleccione la Opción 7 (Gestor de servicio de hardware). Aparecerá la pantalla Gestor de servicio de hardware.
4. Seleccione la Opción 2 (Recursos lógicos de hardware). Aparecerá la pantalla Recursos lógicos de hardware.
5. Seleccione la Opción 1 (Recursos de bus del sistema). Aparecerá la pantalla Recursos lógicos de hardware en bus del sistema. El símbolo < indica el IOP al que está conectada la consola del sistema. Utilice la opción 9 (Recurso asociado con IOP y visualizar detalle) para averiguar la ubicación del bus, placa y tarjeta del sistema.

Búsqueda de la consola primaria cuando la alimentación del sistema está apagada

Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- Encienda el sistema en la modalidad Manual y busque la pantalla IPL e Instalar el sistema.

- Encienda el sistema en la modalidad Normal y busque DSP01 en la pantalla de inicio de sesión. Tenga en cuenta que el nombre puede haber cambiado. Consulte el apartado Búsqueda de la consola primaria cuando el sistema está operativo“Búsqueda de la consola primaria cuando el sistema está operativo” en la página 184 para determinar el nombre de la pantalla.

Obtención de ayuda para los problemas de operación del sistema

La tabla siguiente muestra una visión general de la estructura de soporte del sistema y le ofrece directrices sobre a quién consultar un problema específico. Antes de llamar para obtener ayuda, rellene el formulario de resumen de problemas adecuado. El servicio técnico puede necesitar la información que ha anotado en el formulario para analizar el problema con mayor detalle.

Para obtener información de contacto actualizada, visite el sitio web de IBM. 

A continuación, imprima esta página y utilice la información de dicho sitio Web para completar la siguiente tabla. Consulte la página siempre que necesite información de contacto.

Tipo de problema	Llamada	Números de teléfono
Cuestión <ul style="list-style-type: none"> • Consejo • Migración • "Cómo" • Operación • Configuración • Pedido • Rendimiento • Información general 	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de soporte de IBM iSeries 400 o Asociado comercial de IBM • • • • • • • • Especialista de márketing de iSeries 400 o Línea directa de soporte IBM o Asociado comercial IBM 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-800-237-5511 • • • • • • • • 1-800-IBM-CALL • 1-800-IBM-4YOU
Software <ul style="list-style-type: none"> • Información de arreglos • Problema de sistema operativo • Programa de aplicación IBM • Bucle, cuelgue o mensaje 	Servicio de software de IBM	1-800-237-5511
Hardware <ul style="list-style-type: none"> • Hardware de sistema IBM averiado • Código de referencia del sistema (SRC) de hardware • Problema de entrada/salida (E/S) de IBM • Ampliación 	Servicio de hardware de IBM	1-800-IBM-SERV



Impreso en España