

IBM

@server

iSeries

Operaciones básicas del sistema





@server

iSeries

Operaciones básicas del sistema

Contenido

Operaciones básicas del sistema	1
Novedades de V5R2	1
Imprimir este tema	1
Operaciones básicas del iSeries	2
Utilización de interfaces de iSeries	2
Intercambio de información basado en caracteres	3
Trabajar con dispositivos	4
Trabajar con la salida de impresora	5
Trabajar con almacenamiento	6
Utilización de medios extraíbles	7
Utilización de cintas y unidades de cintas	7
Utilización de cartuchos de 1/4 de pulgada	9
Carga de cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada	11
Descarga de cartuchos de 1/4 de pulgada	12
Indicadores de estado para las unidades de cintas MLR3 y MLR1	13
Limpieza de la unidad de cintas de 1/4 de pulgada	16
Protección de los datos almacenados en cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada	17
Indicadores de estado para unidades de cintas de 8 mm	19
Unidad de cintas con cargador automático de cartuchos	22
Compartir sistemas con una unidad de cintas 3480, 3490, 3490E ó 3590	22
Direccionamiento de unidades de cintas de 1/2 pulgada y Magstar MP	23
Copia de seguridad y restauración de datos con la unidad de cintas de 1/2 pulgada y Magstar MP	23
Limpieza de las unidades de cintas 3480, 3490, 3490E y 3590	24
Limpieza de las unidades de cintas 3490 Fxx, 3494 y 3570	24
Utilización de cartuchos de cinta de 1/2 pulgada y Magstar MP	24
Utilización de carretes de cinta de 1/2 pulgada	25
Cintas	25
Carretes	25
Preparación del principio de una cinta	26
Carga del carrete de cinta de 1/2 pulgada	27
Protección de datos almacenados en el carrete de cinta de 1/2 pulgada	27
Limpieza de la unidad de carrete de cinta de 1/2 pulgada	28
Información general sobre la utilización de cintas	29
Condiciones de preparación de dispositivo de almacenamiento	32
Entorno y utilización de unidades de cintas	33
Utilización del almacenamiento en CD-ROM	35
Iniciar y detener el iSeries	37
Iniciar el sistema	37
Inicio del sistema sin efectuar cambios (IPL desatendida)	38
Cambio del sistema durante la IPL (IPL atendida)	39
Pantallas de IPL atendida	39
Establecer opciones principales del sistema	40
Definir o cambiar el sistema durante la IPL	40
Edición de vías de acceso durante una IPL atendida	40
Edición de restricciones pendientes de comprobación durante una IPL atendida	41
Cambiar la IPL del sistema desde el panel de control del sistema	41
Cambio del programa de arranque de la IPL	42
Planificar la conclusión y el reinicio del sistema	44
Visualización de la planificación de encendido y apagado	44
Cambio de los valores por omisión de la planificación de encendido y apagado	45
Cambio de un día en la planificación de encendido y apagado	45
Resolución de problemas con la planificación de encendido automático	45
Códigos de referencia del sistema y particiones primarias	46

Códigos de referencia del sistema y particiones secundarias	47
Causas de IPL anómalas	48
Inicio de sesión en el iSeries	48
Cambio de la contraseña del sistema	49
Detener el sistema	50
Apagar el sistema inmediatamente	51
Utilización del pulsador de alimentación	52
Utilice el panel de control	53
Nociones del panel de control	53
Tipos de paneles de control	53
Panel de control físico.	54
Panel de control remoto	54
Panel de control virtual	54
Funciones del panel de control	55
Botones, luces e indicadores del panel de control	59
Configuración del panel de control	61
Acceso a las funciones del panel de control.	62
Instrucciones y descripción de las funciones del panel de control	63
Funciones normales del panel de control	63
Funciones ampliadas del panel de control	71
Funciones 57 a 70 del panel de depuración de bajo nivel.	72
Utilice las API del panel de control remoto	73
Encendido del sistema	75
Comprobación de las lámparas del panel.	75
Borrado de la prueba de lámparas del panel	75
Desconectar el sistema	75
Establecer la modalidad IPL en manual	76
Establecer la modalidad IPL en normal	76
Establecer la modalidad IPL en auto	76
Establecer la modalidad IPL en Seguro	77
Establecer en A el tipo de IPL	77
Establecer en B el tipo de IPL.	77
Establecer en C el tipo de IPL.	78
Establecer en D el tipo de IPL.	78
Iniciar una IPL	78
Establecer la velocidad de IPL en rápida	79
Establecer la velocidad de IPL en lenta	79
Establecer la velocidad de IPL en los valores por omisión del sistema	80
Iniciar DST en la consola principal o en la consola alternativa	80
Iniciar un volcado de almacenamiento principal	81
Inhabilitar CPM	81
¿Está presente el CPM?	82
¿Está habilitado el CPM?	82
¿Está insertada la llave?.	82
¿Está encendido?	83
¿Está encendida la luz de atención?	83
¿Está presente la SPCN?	83
Obtención de la modalidad IPL	84
Obtención del tipo de IPL	84
Obtención de la velocidad de IPL	84
Obtención de la información acerca del tipo y modelo	84
Obtención del SRC del SPCN.	85
Obtención de los SRC 1 al 9	85
Valores del sistema que controlan la IPL	85
Conceptos de OS/400.	89
Mensajes	90

Mandatos OS/400	90
Seguridad y autorización de usuario	92
Autorización para acceder a objetos	92
Niveles de seguridad	93
Perfiles de usuario	94
Listas de autorización	94
Archivos y sistemas de archivos	95
Trabajos	95
Subsistemas, colas y agrupaciones de memoria	96
Objetos	97
Anotaciones y diarios	97
Arreglos de software	98
Análisis e informe de problemas del sistema	98
Análisis de un problema nuevo	98
Obtención de ayuda para los problemas de operación del sistema	99
Informe de problemas de hardware y software	100
Informe manual de problemas	101
Informe de problemas automático	101
Consulta del estado del problema	102
Envío inmediato de una petición de servicio	102
Envío de una petición de servicio a posteriori.	103
Informe de problemas por teléfono.	104
Adición de notas al registro de problemas	104
Localización de un problema sobre el que se informó anteriormente	104

Operaciones básicas del sistema

El servidor iSeries es un sistema versátil, potente y fácil de utilizar. Sin embargo, muchas de las funciones y características de este entorno son específicas de IBM y del iSeries, y puede no resultar familiar a quienes estén más acostumbrados a trabajar con los entornos basados en Windows o UNIX. Esta sección introduce algunas de las nociones y tareas necesarias para la ejecución de las operaciones básicas del iSeries. Muchas de estas secciones proporcionan una introducción y un ejemplo, y a continuación sugieren otros recursos para ampliar o profundizar en la información.

Novedades de la V5R2

Encontrar un resumen de las actualizaciones y modificaciones realizadas a esta información en V5R2.

Imprima esto

Acceda o imprima este documento en formato PDF.

Operaciones básicas del iSeries

Utilice esta sección para localizar procedimientos e información de apoyo para la mayoría de tareas normales del sistema.

Conceptos del OS/400

Aprenda acerca de los componentes esenciales del servidor iSeries, incluyendo nociones básicas de gestión del trabajo, cómo interactuar con OS/400, y mantenimiento del sistema.

Análisis e informe de problemas del sistema

Encuentre información que le ayudará a resolver algunos problemas del sistema básico, y referencias para obtener ayuda adicional.

Novedades de V5R2

Los artículos de Operaciones básicas tienen modificaciones de importancia en V5R2. En este release, se añade información para introducir a los nuevos usuarios en los conceptos fundamentales y las tareas básicas de operación de los servidores iSeries. En particular, este tema ayuda a los usuarios con experiencia en la plataforma Windows de Microsoft a experimentar con trabajos en el iSeries al ilustrar tareas y conceptos comunes utilizando iSeries Navigator, y al proporcionarle una presentación del CL y de la interfaz basada en caracteres. Asimismo novedad en este release, se han perfilado las instrucciones para analizar e informar los problemas del sistema básico.

En V5R1, esta sección se denominaba Iniciación al iSeries. En este release se ha movido mucha de la información acerca de la administración y planificación del sistema. Para hallar esta información, consulte:

- Planificación del hardware y del software
- Hardware
- Instalación, actualizaciones y migración

Imprimir este tema

Para ver o bajar la versión PDF, seleccione Operaciones básicas



(aproximadamente 677 KB o 189 páginas).

Para salvar un PDF en la estación de trabajo a efectos de visualización o impresión:

1. Abra el PDF en el navegador (pulse el enlace anterior).

2. En el menú del navegador, pulse **Archivo**.
3. Pulse **Salvar como...**
4. Desplácese al directorio en el que desee salvar el PDF.
5. Pulse **Salvar**.

Si necesita Adobe Acrobat Reader para ver o imprimir estos PDF, puede bajar una copia desde el sitio Web de Adobe (www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html)



Operaciones básicas del iSeries

El servidor iSeries se ha construido para que requiera únicamente un mínimo esfuerzo para mantenerlo en ejecución con toda fiabilidad, y la mayor parte de las operaciones de rutina se realizan con rapidez y facilidad una vez se haya familiarizado con ellas. Utilice las secciones siguientes como ayuda con algunas de las tareas normales del sistema.

Utilización de interfaces de iSeries

Existen varias opciones disponibles para las interfaces del servidor iSeries, dependiendo del tipo de conexión al servidor iSeries, y de la tarea que necesite realizar. Aprenda cómo acceder y utilizar iSeries Navigator, la interfaz basada en caracteres y los clientes inalámbricos.

Trabajar con dispositivos

La mayor parte de los periféricos conectados al servidor iSeries se considera un dispositivo. Utilice esta información para poner a punto y configurar dispositivos, y para instruirse acerca de la configuración de su sistema.

Trabajar con la salida de impresora

Muchos trabajos en el servidor iSeries dan como resultado una salida de impresora. Aprenda a encontrar, rastrear y gestionar la salida de impresora en el servidor iSeries.

Trabajar con almacenamiento

El servidor iSeries le ofrece muchas opciones para medios de almacenamiento fijos y trasladables. Utilice esta sección como ayuda para configurar y efectuar el mantenimiento de medios de almacenamiento tales como unidades de disco, agrupaciones de discos, cartuchos de cinta y unidades de CD-ROM.

Iniciar y detener el iSeries

El servidor iSeries es bien conocido por la escasa necesidad de detenerlo o reiniciarlo. No obstante, algunos elementos de mantenimiento o cambios en el sistema pueden requerir que el servidor iSeries detenga el proceso y efectúe una carga de programa inicial (IPL). La detención y el inicio del iSeries deberían efectuarse con sumo cuidado. Utilice esta sección para revisar los requerimientos y las opciones de este proceso.

Utilización de interfaces de iSeries

Existen varios modos de acceder al servidor iSeries, desde las interfaces basadas en caracteres de una consola vinculada o sesión de emulación, hasta la interfaz estilo Windows del iSeries Navigator. La interfaz a utilizar dependerá del tipo de conexión con el servidor iSeries y de la tarea que necesite realizar. Las secciones siguientes le ayudarán a entender las diferencias entre estas opciones de interfaz, y proporcionan algunas instrucciones sobre cómo utilizarlas con efectividad.

Conectar con el iSeries

Hay muchas interfaces disponibles para los servidores iSeries, y la interfaz que utilice dependerá del

tipo de conexión y de las funciones que requiera. Esta sección incluye las instrucciones y los requerimientos de utilización de consolas, interfaces inalámbricas y del iSeries Navigator.

Intercambio de información basado en caracteres

La interfaz basada en caracteres disponible para la mayoría de consolas o sesiones de emulación puede resultar familiar a aquellos sin experiencia en iSeries. Esta sección explica cómo navegar entre los menús de OS/400 y proporciona algunas sugerencias para aprender a utilizar esta interfaz.

Intercambio de información basado en caracteres

El intercambio de información basado en caracteres está disponible en la mayoría de consolas y sesiones de emulación conectadas a un servidor de iSeries, y permite más funciones que ninguna otra interfaz. Aunque este tipo de interfaz puede resultar poco familiar al principio, incluye varios métodos fáciles de ayuda a los nuevos usuarios y una jerarquía de tareas basada en menús que simplifica la búsqueda de funciones específicas.

La interfaz basada en caracteres incluye tres pantallas principales: navegación, entrada e información. La pantalla de navegación consiste por regla general de un listado de opciones de menú y una línea de mandatos. Puede utilizarla para encontrar información o tareas en el iSeries, y para entrar mandatos CL. Las pantallas de entrada están disponibles cuando OS/400 necesita que le suministre información. Utilice esta pantalla para entrar o modificar información. Las pantallas de información comunican información del sistema, y no permiten ninguna interacción.

Encontrar funciones o tareas

Todas las tareas del iSeries están organizadas en categorías accesibles desde el menú principal. Puede entrar en las selecciones de menú y desplazarse en esta jerarquía hasta encontrar la tarea que busca. Usuarios distintos pueden tener acceso a distintas opciones de menú, según la estrategia de seguridad, las restricciones establecidas por el administrador del sistema, y el perfil de usuario activo. Cuando haya encontrado la opción de menú que desee utilizar, puede entrar mandatos en la instancia **Selección o Mandato** situada a pie de pantalla. Muchas pantallas de menús muestran un nombre en la esquina superior izquierda de la pantalla. Este nombre le permite acceder al mismo utilizando el mandato **GO** seguido del nombre del menú. Por ejemplo, **GO JOB** indica al OS/400 que debe visualizar el menú de trabajos:



Obtención de ayuda

La interfaz basada en caracteres proporciona varios métodos de asistencia a los usuarios. En primer lugar, la ayuda en línea está disponible en la mayoría de pantallas pulsando la tecla **ayuda** o **F1**. A menudo puede obtenerse ayuda respecto un campo o elemento en particular posicionando el cursor sobre el mismo y pulsando la tecla **ayuda** o **F1**. Cuando introduce datos, también puede obtener ayuda entrando un **?** en un campo de datos. Finalmente, puede controlarse la cantidad y tipo de información visualizada, modificando el nivel de ayuda utilizando la tecla de función indicada a pie de pantalla. Los usuarios noveles deberían seleccionar **Básico** para obtener una mayor ayuda, mientras que los usuarios más avanzados pueden preferir el nivel **avanzado** ya que éste les permite desplazarse entre pantallas y mandatos con mayor rapidez.

Trabajar con dispositivos

Un dispositivo es un componente de un equipo que está conectado al sistema. La mayoría de hardware, incluyendo procesadores internos, puertos y adaptadores, unidades, hardware de comunicaciones, estaciones de trabajo e impresoras se consideran dispositivos. Para gestionarlos, OS/400 los organiza por tipos, como estaciones de trabajo o unidades ópticas (CD-ROM), e identifica los dispositivos específicos por su nombre de recurso. OS/400 asigna automáticamente el nombre de recurso a la mayoría de dispositivos internos, tales como procesadores, adaptadores y puertos. El iSeries gestiona la comunicación con la mayoría de dispositivos externos, y con algunos dispositivos de almacenamiento internos, mediante un controlador de dispositivos. La mayoría de dispositivos gestionados mediante un controlador tienen nombres de recurso definidos por su descripción de dispositivo. Puede utilizar el tipo de los dispositivos para conocer su nombre de recurso, su localización física y su estado actual, entre otras informaciones.

Cada dispositivo del sistema tiene su estado, que describe si está encendido y si se está comunicando con el sistema. Antes de que un dispositivo pueda funcionar, tanto él como todos los dispositivos que lo conectan con el servidor deberán estar activados (Operacional) y en funcionamiento. Por ejemplo, si se desactiva una línea de comunicación o adaptador de red, dejarán de funcionar todos los dispositivos conectados mediante ellos al servidor de iSeries.

La mayoría de dispositivos puede ostentar los posibles tipos de estado siguientes:

Estado	Descripción
Desconectado	OS/400 ha inhabilitado el dispositivo, y éste deberá activarse nuevamente antes de poder comunicar con el servidor de iSeries
Activado (Operacional)	OS/400 ha habilitado las comunicaciones con el dispositivo, y está a la espera de comunicación.
Pendiente	OS/400 intenta establecer comunicación con el dispositivo.
Activo	El dispositivo está actualmente comunicando con el servidor iSeries y no puede desactivarse.

Pueden darse otros tipos de estado para algunos tipos de dispositivos específicos, o para indicar un problema específico. Por ejemplo, una estación de trabajo que esté a la espera de que un usuario inicie la sesión, tendrá un estado de *Visualización de inicio de sesión*, y un dispositivo ilocalizable por el OS/400 tendrá un estado de *Recurso no detectado*.

Dispositivos de visualización y gestión

iSeries Navigator le permite visualizar el estado actual, la ubicación física y la información de configuración de los dispositivos. Para trabajar con dispositivos en el iSeries Navigator, expanda **Configuración y servicio** y seleccione **Hardware**. Puede visualizar información detallada acerca del dispositivo que incluya su modelo, tipo y número de serie, ubicación física en el servidor de iSeries, así como su dirección lógica, pulsando con el botón derecho del ratón sobre el dispositivo y seleccionando **propiedades**. Adicionalmente, el iSeries Navigator proporciona muchas funciones para gestionar agrupaciones y unidades de disco. Para obtener más información, consulte la ayuda en línea del iSeries Navigator.

Para cambiar el estado o las propiedades de un dispositivo, debería utilizar la interfaz basada en caracteres y escribir `ir a dispositivo` desde cualquier línea de mandatos. Para obtener información más detallada acerca de la configuración de dispositivos para el servidor de iSeries, consulte el manual **Configuración de dispositivos locales**



Trabajar con la salida de impresora

Muchos trabajos generan salidas que requieren impresión. OS/400 las maneja con la creación de archivos en spool que contienen los datos del documento y las instrucciones de proceso del trabajo de impresión. Una vez creados, OS/400 envía los archivos en spool a una cola de salida. Al igual que las colas de trabajos, las colas de salida mantienen muchos archivos en spool hasta que esté disponible una impresora. La cola de salida a la que OS/400 envía el archivo en spool varía en consonancia con los atributos del trabajo, el perfil del usuario y los valores de la estación de trabajo. Antes de poder imprimir ninguno de los archivos en spool, debe haberse activado un dispositivo de impresión, e iniciado un transcriptor de impresión. El transcriptor de impresión es una función del OS/400 que se ejecuta para cada impresora activa en el sistema. Cuando se inicie, el transcriptor de impresión vigilará la cola (o colas) de salida especificada y enviará los archivos en spool a su impresora.

Trabajar con la salida de impresora

iSeries Navigator le permite encontrar y gestionar la salida de impresora. Para ver el listado de archivos en espera de impresión, expanda **Operaciones básicas**, y a continuación pulse **Salida de impresora**. Se visualizarán todos los archivos en spool asociados al usuario actual. Puede trabajar con otros trabajos de impresión al seleccionar desde iSeries Navigator **Ver** → **Personalizar esta vista** → **Incluir**. Pulse con el botón derecho del ratón sobre un archivo en spool para retener, soltar, mover o suprimir el trabajo de impresión, o convertirlo al formato PDF. De modo adicional, puede seleccionar **Propiedades** para modificar muchos de los atributos de los archivos en spool.

Iniciar impresoras

Para iniciar una impresora de iSeries, asegúrese de que:

- La impresora está conectada y lista.
- Se ha configurado en OS/400 la impresora o el método de impresión.
- Se ha activado la impresora:
 1. Entre el mandato WRKCFGSTS *DEV. La pantalla Trabajar con estado de configuración muestra un listado de dispositivos.
 2. Entre un 1 junto a la descripción del dispositivo de impresión para activar la impresora.
- Utilice el mandato Iniciar transcriptor de impresión (STRPRTWTR) para iniciar el transcriptor de impresión, y especifique la impresora y la cola (o colas) de salida a que dará servicio la impresora.

Información relacionada

La configuración y la gestión de impresión en iSeries puede ser una tarea compleja. Consulte los recursos siguientes para obtener información adicional:

Impresión

Utilice esta información para instruirse acerca de las soluciones de impresión del iSeries y cómo configurarlas.

Programación del dispositivo de impresión

Encuentre procedimientos detallados para trabajar con impresoras y funciones de impresión en OS/400.

Libro rojo de la impresión

Instrúyase acerca de las posibilidades de impresión del servidor iSeries, y encuentre prácticas recomendaciones de configuración.

Trabajar con almacenamiento

Los servidores iSeries ofrecen una amplia abanico de opciones de almacenamiento de datos. Internamente, el iSeries incluye unidades de discos que se pueden distribuir entre varias unidades de expansión (o torres). Como operador del sistema, puede necesitar trabajar con estas unidades de discos y rastrear su utilización en su empresa. De modo adicional, hay muchas opciones para trabajar con soportes extraíbles tales como CD-ROM (discos ópticos) y cintas. Estos dispositivos se utilizan frecuentemente para efectuar copias de seguridad del sistema y para archivar datos.

Administrar unidades y agrupaciones de discos

En esta sección aprenderá cómo rastrear y gestionar torres o unidades de expansión, discos y agrupaciones de discos.

Medios extraíbles

Puede necesitar utilizar unidades de CD-ROM para cargar programas bajo licencia u otros datos. Asimismo, las unidades de cintas del iSeries son una elección eficiente para archivar versiones guardadas de su sistema. En esta sección aprenderá a trabajar con unidades de CD-ROM y unidades de cintas.

Para obtener más información, consulte la sección Almacenamiento.

Utilización de medios extraíbles

Para asegurar que la copia de seguridad sea satisfactoria, es importante manejar y mantener los medios adecuadamente. El sistema iSeries utiliza los siguientes medios para salvar o restaurar los datos:

- Utilización de cintas y unidades de cintas
- "Utilización del almacenamiento en CD-ROM" en la página 35
- Utilización de bibliotecas de medios ópticos (37)

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 servidor iSeries:

- 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 8 milímetros
- Utilización de carretes de cinta de 1/2 pulgada

Término	Descripción
Cartucho de cinta	Estuche 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	Dispositivo redondo en el que está enrollada la cinta magnética.
Unidad de cinta	Dispositivo que se utiliza para mover la cinta y leer y grabar información en cintas magnéticas.
Unidad de cintas	Alojamiento físico que contiene el dispositivo de cinta.
Biblioteca de cintas	Colección completa de cintas disponibles para utilizar en el sistema (incluidos todos los cartuchos o carretes utilizados, reutilizables o nuevos).

Para obtener información básica acerca de la utilización de cintas y unidades de cinta, consulte:

- Información general sobre utilización de cintas
- Entorno y utilización de unidades de cinta

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 (30).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.

- 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 (30) 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 8 mm de 160 metros deben disponer del sistema de reconocimiento de medio (MRS); de lo contrario, 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 correcto funcionamiento 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 ocurrir con las unidades de cintas

Si aparece un mensaje de error durante la utilización de la cinta, puede situar el cursor debajo del 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 cintas de 1/4 de pulgada

El servidor iSeries soporta las siguientes unidades de cintas de 1/4 de pulgada:

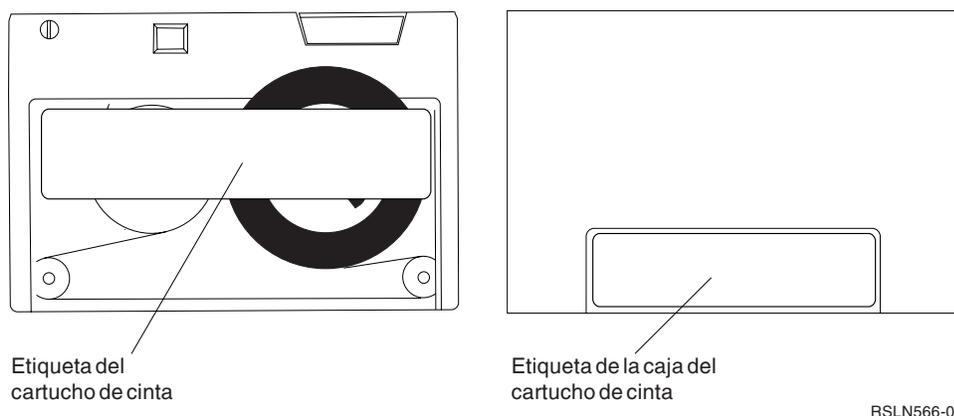
- Dispositivos de cinta internos
- 7207 Modelo 122

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.

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 unidades 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 (N/P IBM)	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
MLR3-25 GB (59H4128)	MLR3	Sí	25 GB a 2,0 MB/s	No	No	No	No	No	L/G
MLR1-16 GB (59H4175)	QIC5010	Sí	16 GB a 1,5 MB/s	No	No	No	L/G	L/G	L/G
DC5010 (16G8574)	QIC5020	Sí	13 GB a 1,5 MB/s	No	No	No	L/G	L/G	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}					
Tipo de medio (N/P IBM)	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
SLR5-4 GB (59H3660)	QIC4DC	Sí*	8 GB a 760 KB/s	No	No	L/G	L	No	L
SLR5-4 GB (59H3660)	QIC4GB	No	4 GB a 380 KB/s	No	No	L/G	L	No	L
DC9250 (16GB8436)	QIC2DC	Sí*	5 GB a 600 KB/s	No	L/G	L/G	L	No	L
DC9200 (16G88541)	QIC2DC	Sí*	4 GB a 600 KB/s	No	L/G	L/G	L	No	L
DC9250 (16G8436)	QIC2GB	No	2,5 GB a 300 KB/s	L/G	L/G	L/G	L	L/G	L
DC9200 (16G8541)	QIC2GB	No	2 GB a 300 KB/s	L/G	L/G	L/G	L	L/G	L
DC9120 (21F8730)	QIC1000	No	1,2 GB a 300 KB/s	L/G	L/G	L/G	No	L/G	No
DC9100 (16G8539)	QIC1000	No	1 GB a 300 KB/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

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 (N/P IBM)	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
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 SLR5-4 GB. <p>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.</p>									

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 SLR5-4 GB 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 cinta QIC-4GB-DC, QIC-2GB(DC), o 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 puede extraerse un cartucho de limpieza 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).

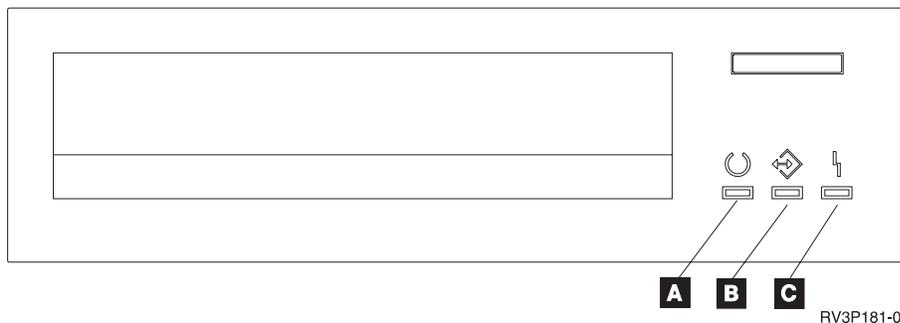
Si el último mandato finaliza con *LEAVE, los cabezales de la unidad de cintas podrían estar sobre un área de datos. Para evitarlo, especifique *REWIND o *UNLOAD en el parámetro de opción de Fin de cinta (ENDOPT) del último mandato de cinta. También puede utilizar el mandato Comprobar cinta (CHKTAP) 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.

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 irrecuperable.
	Apagada	
	Parpadeante	

RV3P182-0

Limpeza 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 irreversibles 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 del sistema cuando la unidad de cintas determina que es necesario realizar una limpieza. Las unidades de cintas MLR1, MLR1S y MLR3 también tienen una luz 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	N/P 59H4366 Nota 1, 2	N/P 46G2674 Nota 1	N/P 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.

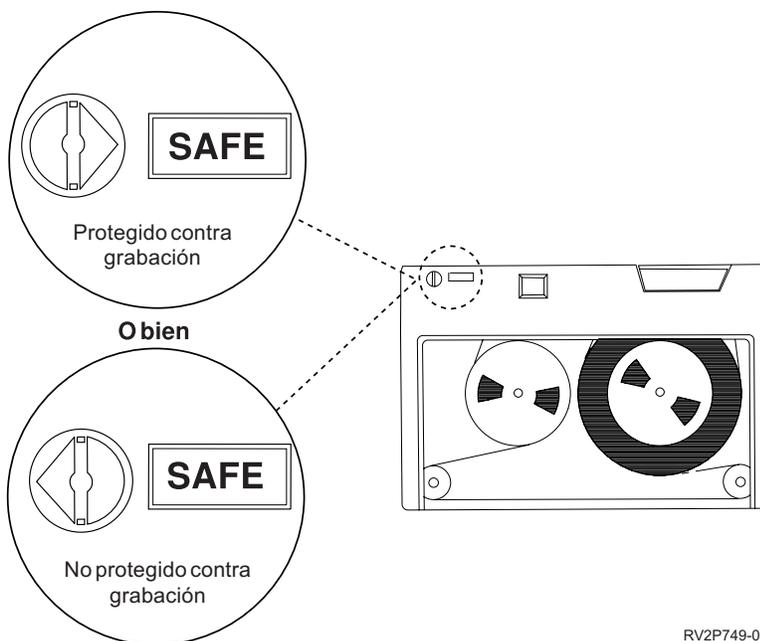
Protección de los datos almacenados en cartuchos de cinta de 1/4 de pulgada

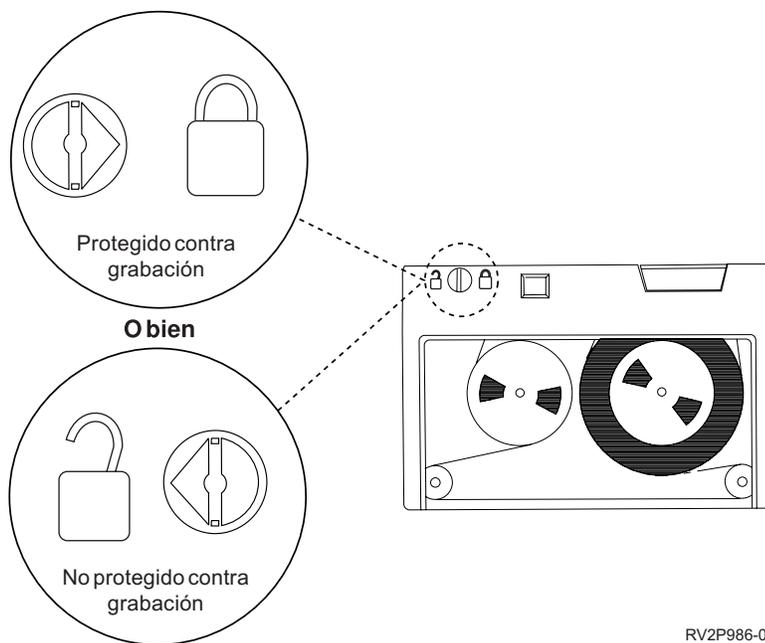
Para evitar grabar encima de los datos:

- 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.





RV2P986-0

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

Grados de temperatura de termómetro seco		Humedad relativa (porcentaje)		
Celsius	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 cintas externas para las unidades del sistema del iSeries.

Para las 7208 Modelo 002, consulte la siguiente publicación:

- *IBM 7208 Cinta externa de 2,3 GB de 8 mm Modelo 002 Guía del operador SA10-9053 (SA23-2675).*

Para la 7208 Modelo 012, consulte la siguiente publicación:

- *7208 Unidad de cintas externa de 5,0 GB de 8 mm Modelo 012 Guía del operador, SA10-9208 (SA26-7036).*

Para la 7208 Modelo 222, consulte la siguiente publicación:

- *7208 Unidad de cintas externa de 7,0 GB de 8 mm Modelo 222 Guía del operador, SA10-9333 (SA26-7117).*

Para la 7208 Modelos 232 y 234, consulte la siguiente publicación:

- *7208 Subsistema de cintas externo de 8 mm 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 8 mm, 20 GB Modelo 342 - Guía del operador y de instalación, SA10-5159 (SA37-0380).*

Nota:

La 7208-342 puede leer cintas grabadas en los formatos de 2 GB, 5 GB o 7 GB. 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.

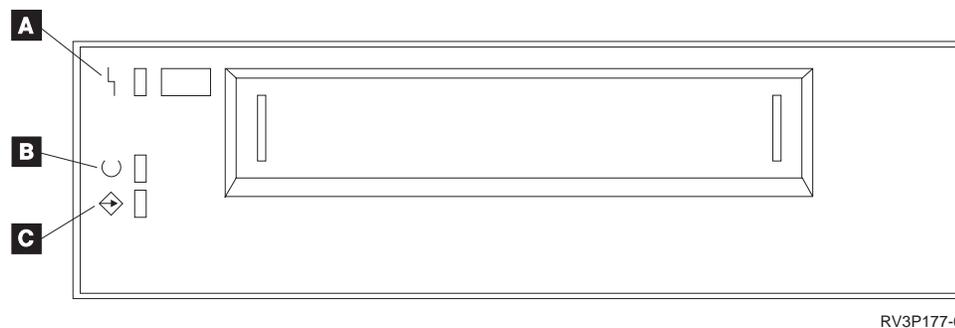
Para la 9427 Modelos 210 y 211, consulte la siguiente publicación:

- *7208 Subsistema de cintas externo de 8 mm Modelos 210 y 211 Guía del operador, SA10-9294 (SA26-7108).*

El código de característica 6390 es una unidad de cintas de 8 mm interna del sistema iSeries.

Indicadores de estado para unidades de cintas de 8 mm

Las unidades de cintas de 8 mm que dan soporte al formato de 5,0 GB, 7,0 GB o 20 GB tienen tres luces: dos verdes y una ámbar. Las luces de estado se encienden y se apagan en varias combinaciones para indicar el estado de las unidades de cintas.



Los símbolos situados 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 indicadoras de estado	Situación	Estado
 	Encendida	Está ejecutándose la autocomprobación de encendido (POST), o el sistema ha emitido una solicitud de restablecimiento de la unidad. Nota: La condición POST puede darse tanto al aplicar por vez primera la alimentación como tras utilizar el cartucho de diagnóstico.
 	Encendida	
 	Encendida	
 	Apagada	Ha sucedido uno de los hechos siguientes: 1. La alimentación está desconectada. 2. La POST se ha completado satisfactoriamente pero no se insertó ningún cartucho de cinta.
 	Apagada	
 	Apagada	
 	Apagada	Se ha insertado un cartucho de cinta y la unidad de cintas está realizando una operación de carga/descarga de cintas.
 	Apagada	
 	Parpadeante	
 	Apagada	Se ha completado la operación de carga de cinta y la unidad de cintas se halla preparada para recibir mandatos del sistema.
 	Encendida	
 	Apagada	
 	Apagada	La cinta está en movimiento y la unidad de cintas está ocupada ejecutando una operación de dispositivo.
 	Encendida	
 	Parpadeante	
 	Parpadeante	Al utilizar el cartucho de prueba, la velocidad de intermitencia es rápida (4 destellos por segundo). La velocidad de intermitencia es lenta (1 destello por segundo) cuando la unidad de discos detecta una anomalía interna que requiere acción correctiva. Consulte la Guía de servicios o póngase en contacto con su representante del servicio técnico.
 	Apagada	
 	Apagada	
 	Encendida	La cinta necesita limpieza.
  or 	Apagada o encendida	
  or 	Apagada o parpadeante	

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 el libro siguiente: Gestión de bibliotecas de cintas.

Compartir sistemas con una unidad de cintas 3480, 3490, 3490E ó 3590

Las unidades de cintas 3480, 3490, 3490E o 3590 pueden conectarse a:

- Uno o dos procesadores de entrada/salida en el mismo servidor iSeries.
- Dos servidores iSeries.
- Un servidor iSeries y un Sistema/390*.

Puede elegir si desea o no asignar su unidad de cintas 3480, 3490, 3490E o 3590 a un servidor iSeries cuando la unidad de cintas esté activa (disponible para su uso). 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 los 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 sin asignar una unidad de cinta:

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, ésta 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**:

```
CHGCTLTAP 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 utilizaciones 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 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 MP de Magstar

Para proteger los datos, deslice el selector de protección de archivo del extremo del cartucho hasta que esté en la posición correcta.

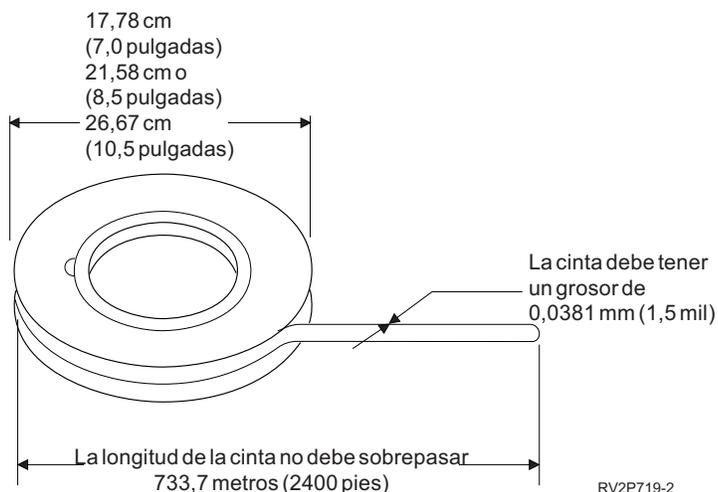
Nota: para obtener información más detallada acerca de la utilización de cartuchos de cinta Magstar MP, consulte la publicación *IBM 3570 Magnetic Tape Subsystem Operator's Guide*

Utilización de 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.

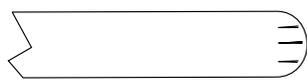
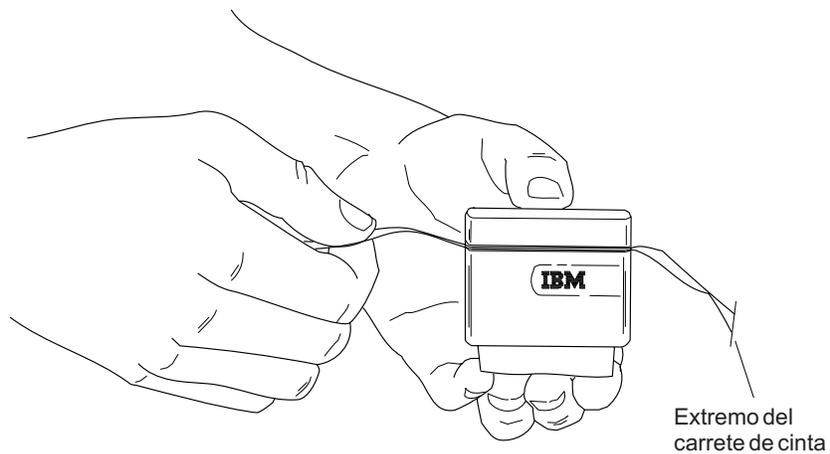
No haga lo siguiente:

- 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.

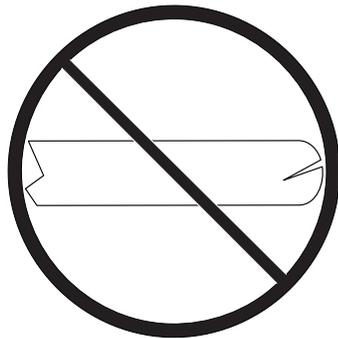
Preparación del principio de una cinta: El principio de una cinta con el extremo cuadrado o dañado puede provocar que la cinta se cargue incorrectamente en las unidades que cargan cintas automáticamente. Al utilizar este tipo de unidad de cintas, asegúrese de que la cinta se carga correctamente siguiendo 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

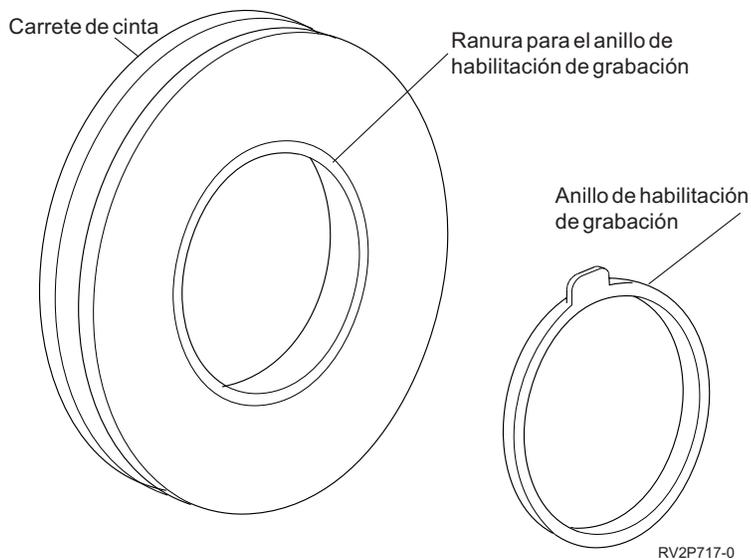


RV2P722-0

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 grabe datos, extraiga el anillo de habilitación de grabación (tal como se muestra en la figura inferior). Para permitir que el dispositivo grabe 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.

**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 (30).

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 proporcionar una identificación (ID) de volumen exclusiva al inicializar una cinta para utilizarla 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 (29) 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 servidor 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          |
| Teclée 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.
>	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 2,3 GB – 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. 	
7208/6390 8 mm	<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.
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, SA21-9567.</i>
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, GA32-0090.</i>

Unidad de cintas	Descripción de preparación	Información de consulta
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 	

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 tratamiento 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.

Tratamiento 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.

Le aconsejamos que utilice únicamente cartuchos de limpieza IBM para unidades de cintas IBM, y que siga las recomendaciones siguientes:

Tipo de unidad QIC	Cartucho de limpieza húmedo	Cartucho de limpieza en seco
120 MB	La mejor elección	No recomendable
525 MB		
1,2 GB	Aceptable	La mejor elección
2,5 GB		
2,5/5,0 GB		
4/8 GB		
Unidades recientes (13/26, 16/32, 25/50, y 50/100 GB)	No utilizar	

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.

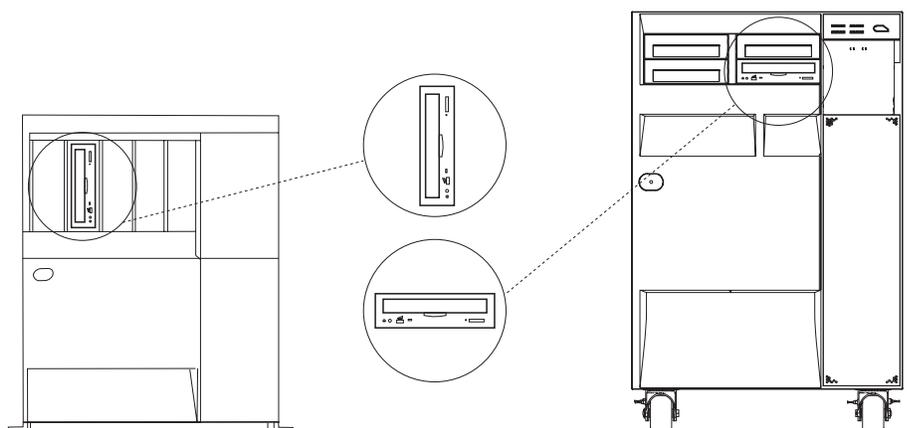
Las modificaciones en el microcódigo también están disponibles mediante la bajada e instalación de arreglos utilizando el Soporte electrónico al cliente, o bien solicitando e instalando paquetes de arreglos acumulativos de IBM Global Services.

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 tratamiento 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 del almacenamiento en CD-ROM: La unidad de CD-ROM es una unidad de sólo lectura. El código de dispositivo de 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.

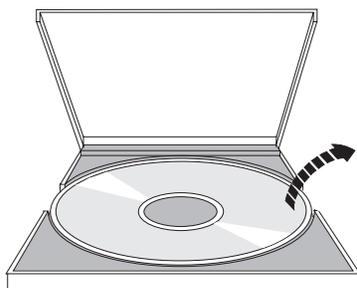


RV3P171-2

Nota: La unidad de CD-ROM del servidor de iSeries no está habilitada para discos de audio digital.

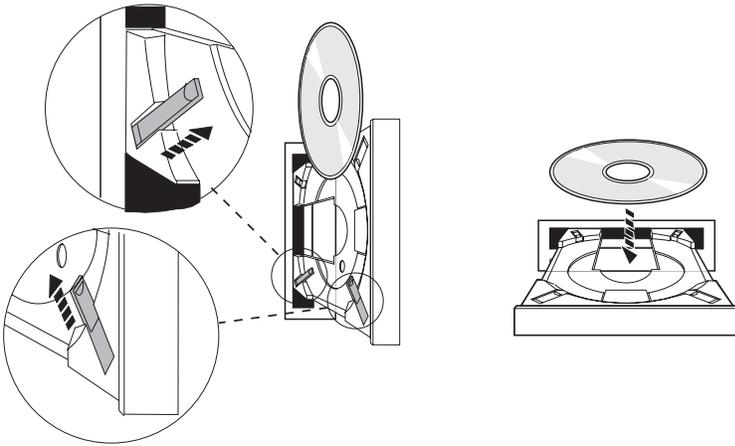
Carga y descarga de un CD

1. Extraiga el CD del estuche protector.



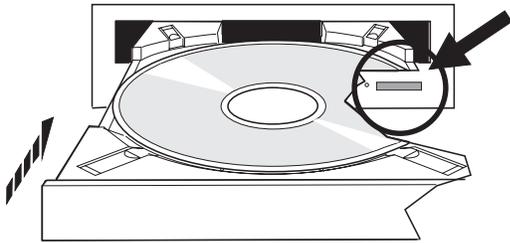
RV3P172-0

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.



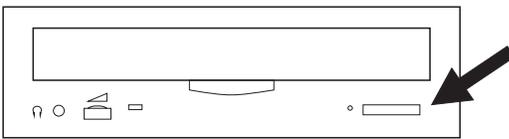
RV3P173-2

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

Limpeza

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 xxxxxxxxxxx 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 servidor de 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, GA32-0140
- Apoyo óptico



Iniciar y detener el iSeries

Para prevenir pérdida de datos y proteger la integridad del sistema, el inicio y la detención del iSeries requieren una planificación cautelosa. Además, el iSeries proporciona métodos para iniciar el sistema que permiten distintos grados de interacción con el usuario. Consulte los procedimientos que se exponen a continuación como ayuda para iniciar el sistema o apagarlo sin peligro.

Iniciar el sistema

En esta sección podrá seleccionar un método para iniciar el sistema y para resolver los problemas con la carga del programa inicial (IPL).

Inicie la sesión en el sistema

Utilice esta sección para acceder a las funciones del iSeries después de la instalación.

Detener el sistema

Utilice esta sección para apagar el sistema sin peligro y planificar reinicios controlados del sistema.

Utilice el panel de control

Utilice esta sección para aprender a utilizar el panel de control del iSeries, así como su instalación y las tareas de configuración, y cómo utilizar los paneles de control virtual y remoto.

Varios valores del sistema determinan las opciones disponibles para iniciar y detener el iSeries. Para obtener más información, consulte valores del sistema que controlan la IPL.

Iniciar el sistema

Algunas modificaciones en los valores del sistema o la configuración de hardware requieren que el servidor iSeries pase por una secuencia de arranque denominada carga de 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. El panel de control del servidor iSeries visualizará una serie de

códigos que indican su estado actual y le avisan de cualquier problema. Cuando termine la IPL, la interfaz basada en caracteres presentará la pantalla de inicio de sesión, y los usuarios podrán iniciar la sesión con iSeries Navigator.

Existen varias opciones para iniciar un servidor iSeries. Consulte las secciones siguientes para obtener procedimientos y recomendaciones acerca de la ejecución de una IPL.

Arranque del sistema sin hacer cambios en la configuración (IPL desatendida)

Es la forma más usual de iniciar el servidor de iSeries. Consulte esta sección para obtener instrucciones acerca de cómo iniciar el sistema en una operación normal.

Cambio de la configuración del sistema durante la IPL (IPL atendida)

Algunas situaciones pueden requerir que entre información o que modifique valores del sistema durante la IPL. Consulte este tema para obtener instrucciones sobre la ejecución de una IPL manual.

Cambiar el tipo de IPL desde el panel de control del sistema

Desde el panel de control del sistema puede especificar el tipo de IPL que desee realizar. Consulte este tema para obtener instrucciones.

Cambio del programa de arranque IPL

Puede crear un programa de inicio que modifique los recursos del sistema, y los recursos y atributos a ellos asignados, que se inician durante una IPL. Típicamente, este programa lanza los subsistemas, transcriptores y al Operational Assistant.

Planificar la conclusión y el reinicio del sistema

Puede definir una planificación que encienda y apague el sistema. 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 una fiesta o un cierre especial.

Durante la IPL, el panel de control visualiza una serie de códigos que indican la actividad del sistema. Para obtener más información, consulte:

- Códigos de referencia del sistema y particiones primarias
- Códigos de referencia del sistema y particiones secundarias

Si encuentra problemas durante una IPL, consulte Causas de IPL anormales para obtener ayuda en la resolución de dichos problemas.

Inicio del sistema sin efectuar cambios (IPL desatendida)

Las IPL desatendidas restablecen el almacenamiento del sistema y reconocen automáticamente cualquier modificación en la configuración. El lapso de tiempo que requiere cada IPL depende del tamaño y la complejidad del sistema, pudiendo oscilar entre unos pocos minutos o varias horas. Al completarse la IPL desatendida, aparece la pantalla de inicio de sesión en la estación de pantalla.

Nota: Si trabaja en un sistema que tiene particiones lógicas, consulte la documentación de Inicio y detención de sistemas particionados lógicamente.

Antes de empezar

Este procedimiento asume que el iSeries está en ejecución y necesita que se cumplan algunas condiciones adicionales antes de comenzar una IPL. La mayor parte de estos valores son los valores por omisión, aunque debería comprobarlos si no está seguro.

- La modalidad de IPL del servidor de iSeries debe establecerse 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 acerca de cómo establecer este valor del sistema.
- Encienda todo aquel dispositivo, como estaciones de pantalla, impresoras, dispositivos de cinta y controladores que usted u otros vayan a utilizar.

Para realizar una IPL desatendida

1. Escriba **ENDSYS** o **ENDSBS *ALL** en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**.
2. Escriba **PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES)** en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**.

Al completarse la IPL desatendida, aparece la pantalla de inicio de sesión en la estación de pantalla.

Cambio del sistema durante la 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. Esta modalidad de IPL requiere que responda a varias solicitudes durante la secuencia de arranque.

Antes de empezar

Este procedimiento asume que el iSeries está en ejecución y necesita que se cumplan algunas condiciones adicionales antes de comenzar una IPL. La mayor parte de estos valores son los valores por omisión, pero debería comprobarlos si no está seguro de los valores actuales.

- La modalidad de IPL del servidor de iSeries debe establecerse en **Manual** (IPL atendida).
- El valor del sistema QIPLTYPE debe establecerse en 1 (IPL atendida). Consulte el apartado Valores del sistema que controlan la IPL para obtener información sobre cómo establecer este valor del sistema.
- Encienda todo aquel dispositivo, como estaciones de pantalla, impresoras, dispositivos de cinta y controladores que usted u otros vayan a utilizar.

Para realizar una IPL atendida

1. Escriba **ENDSYS** o **ENDSBS *ALL** en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**.
2. Escriba **PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES)** en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**.

Tras iniciar la IPL atendida, el sistema visualiza la pantalla de opciones de IPL, y le permite escoger con qué opciones trabajará durante la IPL. Durante la IPL, el sistema muestra las opciones seleccionadas, o las que se necesitan debido a cambios en el sistema. Para obtener más información, consulte Pantallas de IPL atendida.

Pantallas de IPL atendida: Durante una IPL atendida, su estación de pantalla o consola visualiza toda pantalla necesaria o seleccionada.

Las pantallas siguientes aparecerán durante la IPL si las selecciona en la pantalla de opciones de IPL

Establecer opciones principales del sistema

Establecer las opciones principales del sistema le permite configurar y denominar nuevos dispositivos, así como especificar opciones para el entorno operativo.

Definir o modificar el sistema

Definir o modificar el sistema le permite cambiar valores del sistema y otros atributos del sistema durante la IPL.

Si los cambios en el sistema lo requieren, aparecerán las pantallas siguientes

Edición de vías de acceso

Las aplicaciones utilizan vías de acceso para determinar el orden de los registros en un archivo de una base de datos. Si las vías de acceso han cambiado, utilice esta pantalla para reconstruirlas.

Edición de restricciones pendientes de comprobación

Algunos archivos físicos pueden tener restricciones que requieran su verificación durante una IPL. Esta pantalla le permite comprobar el estado de estos archivos físicos.

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**.

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. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Para cambiar la forma en que se arranca el sistema, seleccione la opción 3 (Mandatos de valor del sistema). Para obtener más información, consulte Cambiar valores del sistema durante la IPL.
 - Para modificar cualquiera de las otras opciones, selecciónelas antes de salir y continuar con la IPL.
2. Cuando haya terminado de utilizar las opciones de esta pantalla, pulse **F3** (Salir y continuar IPL) para continuar con 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.

Edición de 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.

Cambiar 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 de inicio (IPL) en aquellos sistemas sin botón 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 el tipo y la modalidad de la 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 la IPL determina el tipo de 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.

Cambio del programa de arranque de la IPL: El trabajo de inicio automático del subsistema de control transfiere el control al programa que se ha especificado en el valor del sistema QSTRUPPGM. Este programa puede personalizarse.

Puede crear su propio programa y cambiar el valor del sistema QSTRUPPGM por ese nombre de programa. O puede utilizar el programa QSTRUP de QSYS como base para crear su propio programa. Para ello:

1. Recupere el programa fuente suministrado utilizando el mandato RTVCLSRC (por ejemplo, **RTVCLSRC PGM(QSYS/QSTRUP) SRCFILE(YOURLIB/YOURFILE)**).
2. Cambie el programa.
3. Cree el programa mediante el mandato CRTCLPGM, colocándolo en su propia biblioteca.
4. Pruebe el programa para asegurarse de que funciona.
5. Cambie el valor del sistema QSTRUPPGM por el nombre de programa y la biblioteca que ha especificado en el mandato CRTCLPGM.

Fuente para el programa de arranque de CL

Objeto	Mandato	Fuente de programa CL
QSTRUP	CRTCLPGM	<pre> PGM DCL VAR(&STRWTRS) TYPE(*CHAR) LEN(1) DCL VAR(&CTLSBSD) TYPE(*CHAR) LEN(20) DCL VAR(&CPYR) TYPE(*CHAR) LEN(90) VALUE('+ 5769-SS1 (C) COPYRIGHT IBM CORP 1980, 1999. + LICENSED MATERIAL - PROGRAM PROPERTY OF IBM') QSYS/STRSBS SBS(D(QSPL) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBS(D(QSERVER) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBS(D(QUSRWRK) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36MRT) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36EVOKE) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRCLNUP MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QCTLSBSD) RTNVAR(&CTLSBSD) IF ((&CTLSBSD *NE 'QCTL QSYS ') + *AND (&CTLSBSD *NE 'QCTL QGPL ')) GOTO DONE QSYS/STRSBS SBS(D(QINTER) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBS(D(QBATCH) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBS(D(QCMN) MONMSG MSGID(CPF0000) DONE QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QSTRPRTWTR) RTNVAR(&STRWTRS) IF (&STRWTRS = '0') GOTO NOWTRS CALL PGM(QSYS/QWCSWTRS) MONMSG MSGID(CPF0000) NOWTRS RETURN CHGVAR VAR(&CPYR) VALUE(&CPYR) /* Necesario para incluir la variable CPYR en el programa. */ ENDPGM </pre>

Valor del sistema QSTRUPPGM

QSTRUPPGM es el programa de arranque. Este valor especifica el nombre del programa al que se llama desde un trabajo de arranque automático cuando se arranca el subsistema de control. Este programa realiza funciones de puesta a punto como, por ejemplo, Iniciar subsistemas e impresoras. Este valor del sistema sólo puede cambiarlo el responsable de seguridad o alguien que disponga de autorización de responsable de seguridad. Los cambios efectuados en este valor del sistema entran en vigor la próxima vez que se realiza una IPL. QSTRUPPGM puede tener los siguientes valores:

- 'QSTRUP QSYS': El programa especificado se ejecuta como resultado de una transferencia de control al mismo desde el trabajo de arranque automático del subsistema de control.
- '*NONE': el trabajo de arranque automático finaliza normalmente sin llamar a un programa.

El programa de arranque por omisión QSYS/QSTRUP hace lo siguiente:

- Arranca el subsistema QSPL para los trabajos de spool
- Arranca el subsistema QSERVER para los trabajos del servidor de archivos
- Arranca el subsistema QUSRWRK para los trabajos del usuario
- Libera las colas de trabajo QS36MRT y QS36EVOKE si estaban retenidas (las utiliza el entorno Sistema/36)
- Arranca la limpieza de Operational Assistant, si está permitido
- Arranca todos los transcritores de impresoras a menos que el usuario haya especificado lo contrario en la pantalla Opciones de IPL
- Si el subsistema de control es QCTL, arranca los subsistemas QINTER, QBATCH y QCMN

Tipo	Longitud	CL del valor emitido
Carácter	20	'QSTRUP QSYS'

Planificar la conclusión y el reinicio del sistema: En algunos sistemas, puede darse que desee planificar conclusiones e inicios rutinarios con cierta regularidad. El iSeries proporciona soporte a esta función al permitirle definir una planificación que alerte a los usuarios de la proximidad de una conclusión, y a continuación esperar un lapso predeterminado de tiempo para permitir a los usuarios terminar su trabajo y finalizar la sesión. Así, por ejemplo, puede definir una planificación que desconectará el sistema la noche del viernes y lo iniciará nuevamente el lunes por la mañana. La planificación le permite definir un mensaje que se enviará a todos los usuarios conectados, y especificar el tiempo de espera entre el envío del mensaje y el inicio de la secuencia de desconexión.

Para trabajar con una planificación, escriba go power en cualquier línea de mandatos. Las secciones siguientes proporcionan procedimientos para trabajar con planificaciones de conclusión y de inicio:

Visualización de la planificación de encendido y apagado

Visualización de los valores actuales de planificación de alimentación.

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

Modifica los valores actuales de la planificación de alimentación.

Cambio de la planificación de encendido y apagado para un único suceso

Creación de una planificación para una sola conclusión e inicio, sin ajustar la planificación por omisión.

Resolución de problemas con la planificación de encendido y apagado

Tratamiento de posibles problemas con la planificación 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 con la planificación de encendido automático: Si la planificación de encendido no está funcionando:

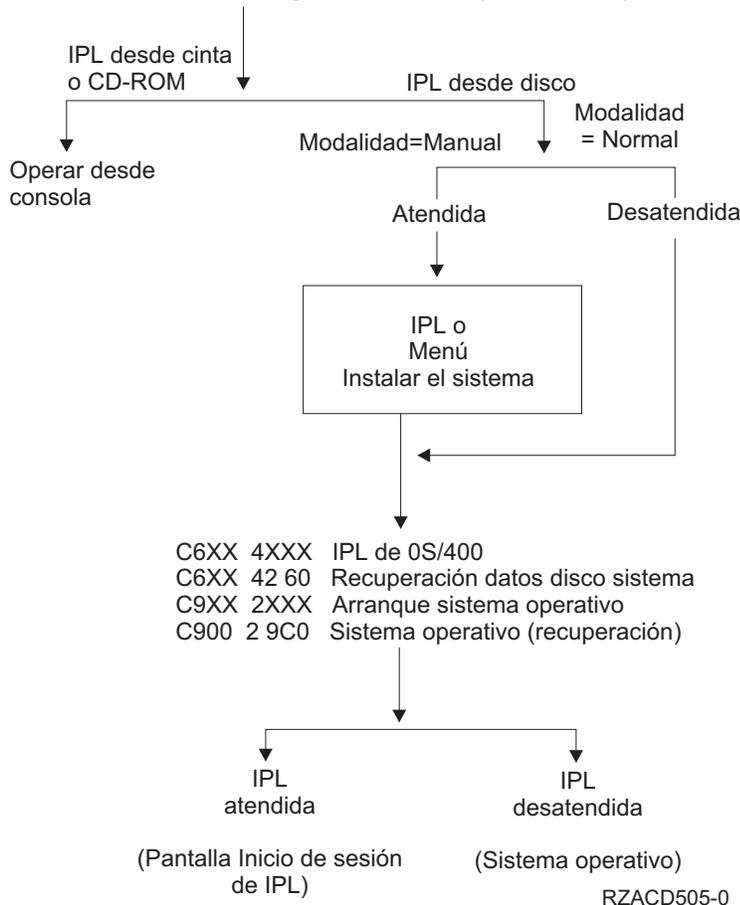
- Compruebe que el mandato Iniciar borrado (STRCLNUP) forma parte del programa de arranque.
- El planificador de encendido automático utiliza un trabajo llamado QSYSSCD para procesar las peticiones de cambios en la planificación. El mandato Iniciar borrado (STRCLNUP) debe ejecutarse para iniciar el trabajo QSYSSCD. El programa de arranque suministrado por IBM incluye el mandato Iniciar borrado (STRCLNUP). Si dispone de su propio programa de arranque de un release anterior, puede que éste no contenga el mandato Iniciar 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 Iniciar 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 Iniciar 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 iniciarse 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.

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 Tratamiento 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)



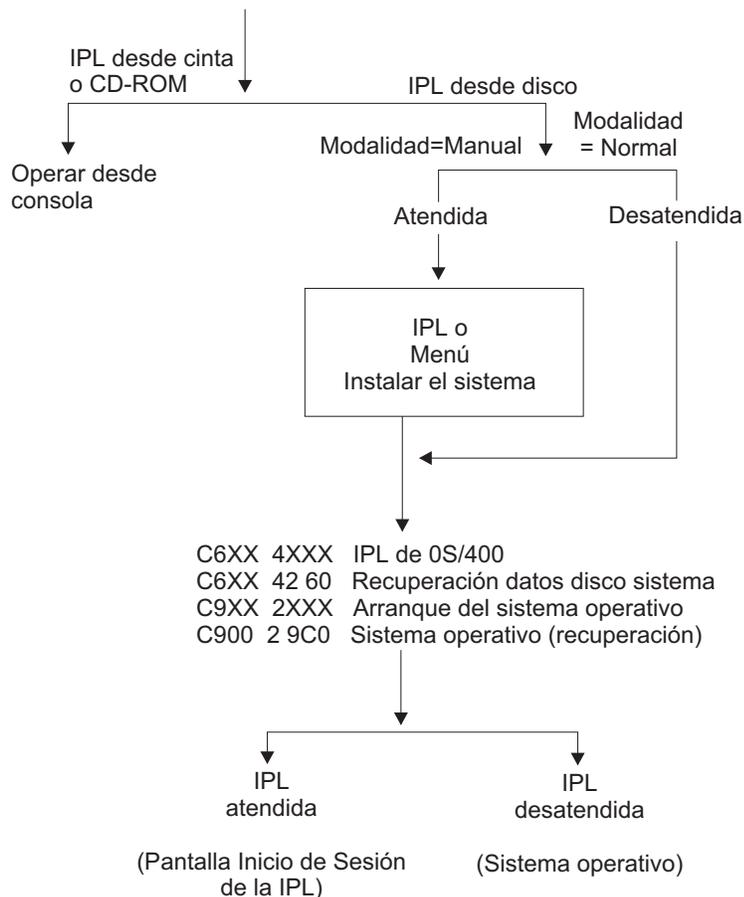
Después de que aparezca la pantalla Inicio de sesión o la pantalla de entrada de mandatos, es posible que la IPL todavía esté completando algún proceso en segundo plano. Se considera que la IPL ha finalizado, pero puede que el sistema esté efectuando un borrado asíncrono. Es posible que algunas funciones, 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 Tratamiento 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 la pantalla de inicio de sesión o de entrada de mandatos aparezca, 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 IPL anómalas: 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 (Iniciar 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 un número o una letra) durante el inicio 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 por qué la IPL ha sido anormal.

Inicio de sesión en el iSeries

El iSeries requiere que los usuarios inicien la sesión en el sistema antes de poder acceder a ninguna función del sistema. Ello constituye para ambas partes una importante medida de seguridad y permite la personalización de cada sesión de usuario. Además de la simple comprobación de la contraseña, OS/400 utiliza el inicio de sesión para acceder al perfil del usuario especificado. OS/400 utiliza este perfil para personalizar las visualizaciones, teniendo en cuenta el lenguaje del usuario y las funciones de que dispone.

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 desplazar el cursor de un campo a otro de la pantalla.

Notas:

- 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.

Tras el inicio de sesión, puede Cambiar su contraseña del sistema.

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).

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.

Cambiar 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.
- Intenta adivinar la contraseña del sistema y aparece un mensaje indicándole que la contraseña que ha entrado es incorrecta.

Nota: Si escribe la contraseña incorrectamente cinco veces, deberá hacer IPL de nuevo.

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, podrá entrarla efectuando lo siguiente:

- Haga una IPL atendida y seleccione la opción 1 (Cambiar la contraseña del sistema) en la pantalla Anomalía en la verificación de contraseña del sistema.
- Haga una IPL atendida y seleccione la opción 1 (Cambiar la contraseña del sistema) en la pantalla Periodo de desvío finalizado.

Detener el 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. El iSeries proporciona varias formas de apagar el sistema sin peligro.

- Puede detener el sistema 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**.
- 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 una fiesta o un cierre especial.
- También puede utilizar el mandato POWERDWN SYS para desconectar el sistema inmediatamente.
- En caso de emergencia puede detener el sistema mediante la utilización del 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.

Antes de apagar el sistema, debería completar las tareas siguientes:

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.
Libere 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.

Para obtener más información acerca del apagado del servidor iSeries, incluyendo la referente a la utilización de fuentes de alimentación ininterrumpida y a otros métodos de apagado de emergencia, consulte el apartado Conceptos de apagado controlado.

Apagar el sistema inmediatamente: Puede detener el sistema utilizando el mandato Apagar sistema (PWRDWN SYS) en cualquier línea de mandatos cuando el sistema esté en cualquier modalidad. Escriba

PWRDWSYS y pulse **F4** para ver las opciones de apagado. Debe tener autorización **QSYSOPR** para utilizar el mandato Apagar sistema (**PWRDWSYS**). Si este mandato no funciona en el sistema, utilice los siguientes métodos.

Para apagar el sistema de inmediato:

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 reiniciarlo de inmediato:

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 iniciar de forma inesperada, aunque se apagará a los pocos minutos.

Nota: Si 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 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.

Nota: 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. Al utilizar el pulsador de alimentación para apagar el sistema se apagarán 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. La pantalla Función/Datos parpadea con 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 Análisis e informe de problemas del sistema y siga los pasos necesarios para resolver el problema.

Utilice el panel de control

El panel de control es su interfaz inicial con su servidor iSeries. Desde el panel de control, puede procesar funciones del sistema tales como las siguientes:

- Encendido o desconexión del sistema
- Realizar una carga del programa inicial (IPL)
- Visualizar y leer códigos de estado o de error para analizar problemas
- Determinar la actividad del procesador

Las secciones siguientes le proporcionarán información relativa a la preparación del panel de control virtual o del panel de control remoto, el acceso a las funciones del panel de control y la utilización de las API para operar el panel de control remoto mediante un programa escrito por el usuario.

Nociones del panel de control

Esta información explica las diferencias entre las opciones del panel de control. También proporciona detalles acerca de las funciones que puede realizar el panel de control.

Preparación del panel de control

Estas instrucciones proporcionan información detallada que puede utilizar para la puesta en marcha y ejecución del panel de control remoto y del panel de control virtual.

Acceso a las funciones del panel de control

Esta información proporciona los pasos que explican cómo acceder a las funciones del panel de control.

Instrucciones y descripciones para las funciones del panel de control

Esta información describe cada función del panel de control, los usos y procedimientos de cada función, y cuándo utilizar cada una de ellas.

Utilice las API del panel de control remoto

Utilice estas API para escribir un programa que pueda acceder de forma remota al panel de control. Su programa podrá acceder a muchos mandatos y consultas utilizando estas API.

Nociones del panel de control: La información siguiente explica las diferencias entre el panel de control virtual, el panel de control remoto y el panel de control físico. También proporciona información detallada acerca de las funciones que puede realizar el panel de control.

Tipos de paneles de control

Esta información compara y contrasta el panel de control virtual, el panel de control remoto y el panel de control físico.

Funciones del panel de control

Esta información proporciona una tabla que muestra cada función del panel de control y si son soportadas o no por cada tipo de panel de control.

Botones, luces e indicadores del panel de control

Esta información describe la interfaz de cada tipo de panel de control.

Tipos de paneles de control: Puede utilizar el panel de control físico, el panel de control remoto y el panel de control virtual para realizar casi la totalidad de funciones. El panel de control remoto y el panel de control virtual proporcionan un modo de ejecutar las funciones del panel de control desde un PC.

Los temas siguientes proporcionan más información acerca de las opciones del panel de control.

- Panel de control físico
- Panel de control remoto
- Panel de control virtual

Panel de control físico: El panel de control físico es su interfaz inicial con el servidor iSeries. Puede utilizar el panel de control físico para realizar funciones tales como hacer IPL, encendido y apagado. Las funciones del panel de control varían en complejidad entre aquellas funciones que sencillamente visualizan estados (como la velocidad de la IPL) y aquellas funciones de bajo nivel a las que únicamente deben acceder los representantes del servicio técnico.

Para obtener información acerca de la utilización del panel de control físico, consulte el apartado Acceso a las funciones del panel de control. Para obtener una descripción de la interfaz del panel de control físico, consulte Botones, luces e indicadores del panel de control.

Panel de control remoto: El panel de control remoto es una manera de utilizar las funciones del panel de control por medio de un PC. La interfaz gráfica de usuario del panel de control remoto es similar a la del panel de control físico. Características del panel de control remoto:

- El panel de control remoto se instala a través de la Consola de operaciones.
- Puede utilizar la interfaz del panel de control remoto para reiniciar y apagar el servidor. Asimismo, el panel de control remoto puede encender el servidor si está conectado directamente al servidor. No puede encenderlo si la conexión es mediante LAN. Puede utilizar el panel de control remoto para ejecutar la mayor parte de las mismas funciones que el panel de control físico.
- Puede utilizar el panel de control remoto por medio de una conexión directa utilizando un puerto serie o un puerto paralelo, dependiendo del modelo del servidor. También puede utilizar el panel de control remoto a través de una LAN o remotamente mediante conexión por módem.
- Puede utilizar las API del panel de control remoto para automatizar el control del panel de control remoto por medio de un programa creado por el usuario.
- Si el servidor utiliza llave electrónica, el botón de **modalidad** trabaja con las mismas funciones que el panel de control físico, dependiendo de si se inserta o no la llave electrónica.

Para obtener más información acerca de la configuración del panel de control remoto, consulte el apartado Configure su panel de control. Para obtener información acerca de la utilización del panel de control remoto, consulte el apartado Acceso a las funciones del panel de control. Para obtener una descripción de la interfaz del panel de control remoto, consulte Botones, luces e indicadores del panel de control.

Panel de control virtual: El panel de control virtual es una alternativa al panel de control remoto con cable paralelo. Al igual que el panel de control remoto, el panel de control virtual es una manera de utilizar las funciones del panel de control por medio de un PC. La interfaz gráfica de usuario del panel de control virtual es idéntica a la del panel de control remoto. Asimismo, el panel de control virtual puede ejecutar la mayor parte de las mismas funciones que el panel de control remoto. Si el servidor utiliza llave electrónica, el botón de **modalidad** trabaja con las mismas funciones que el panel de control físico, dependiendo de si se inserta o no la llave electrónica.

La mayor diferencia de funcionamiento entre el panel de control remoto y el panel de control virtual consiste en que el panel de control virtual no puede encender el servidor. Como alternativa, si necesita encender el sistema posteriormente, puede utilizar la función de planificación de la IPL del Operational Assistant, pulsando la tecla de **Atención**. También puede utilizar el mandato GO POWER y seleccionar la opción 2 (Cambiar planificación de encendido/apagado).

Consideraciones respecto el panel de control virtual

Si utiliza el panel de control virtual, debería tener en cuenta las consideraciones siguientes:

- El panel de control virtual debe conectarse directamente al servidor desde la Consola de operaciones utilizando el cable serie de la consola.
- Únicamente se dispondrá del panel de control virtual mientras la Consola de operaciones esté conectada.
- No puede utilizar el panel de control virtual de forma remota mediante una conexión telefónica.
- Hay requisitos previos para instalar el panel de control virtual tales como PTF para el servidor y paquetes de servicio para el cliente.
- Si el PC tiene conectado un cable paralelo para un panel de control remoto, debe desmontarlo antes de instalar y utilizar el panel de control virtual.
- Únicamente debe existir un dispositivo de herramientas de servicio por cada conexión de panel de control virtual.
- No puede utilizar una nombre de red existente.
- Pueden activarse más de un panel de control virtual y de control remoto al mismo tiempo.
- El perfil de usuario de herramientas de servicio que se utilice para autenticar la conexión debe tener el privilegio de tecla de partición de panel remoto para poder utilizar la función de modalidad que proporciona el panel de control virtual.

Cómo elegir entre el panel de control virtual y el panel de control remoto

La tabla siguiente muestra los modelos de servidor recomendados para el panel de control virtual y los modelos recomendados para el panel de control remoto.

Panel de control virtual	Panel de control remoto
270	170
820	250
830	6xx
840	7xx
890	Sxx

Para obtener información acerca de los requisitos previos, las instrucciones de instalación y de configuración del panel de control virtual, vaya al sitio web iSeries Access



Para obtener información acerca de la utilización del panel de control virtual, consulte el apartado Acceso a las funciones del panel de control. Para obtener una descripción de la interfaz del panel de control virtual, consulte Botones, luces e indicadores del panel de control.

Funciones del panel de control: Existen pocas diferencias de funcionalidad entre el panel de control remoto, el panel de control virtual y el panel de control físico. La principal diferencia consiste en que el panel de control físico y el panel de control remoto, cuando están conectados por cable directamente al servidor, pueden encender el servidor de iSeries. El panel de control virtual y el panel de control remoto, si están conectados mediante LAN, no pueden encenderlo.

La tabla siguiente describe todas las funciones del panel de control y si el panel de control virtual y el panel de control remoto les proporcionan, o no, soporte.

La tabla siguiente lista el código para las funciones del panel de control y la descripción de las mismas.

Notas:

1. Puede que algunas funciones del panel de control no estén disponibles en todos los tipos de sistemas.
2. La x puede ser cualquier número entre 0 y 9, cualquier letra entre A y F, o un espacio en blanco.
3. Si ha seleccionado una función, búsquela en la tabla inferior y compruebe haber completado la función correcta.
4. Si no puede cambiar la pantalla *Función/Datos* o completar la función seleccionada, vaya a "Punto de partida de todos los problemas" en la información de Análisis de problemas de su sistema.

Códigos de función del panel de control (32 caracteres)

Código de función	Código del panel de control remoto	¿Función del panel de control virtual?	Descripción de función
01	01	Sí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visualiza el tipo de IPL actualmente seleccionado (y la modalidad de llave lógica en algunos tipos de sistemas). 2. Visualiza la velocidad de la IPL actualmente seleccionada con predominancia a la IPL siguiente.
02	02	Sí	Selecciona el tipo de IPL, la modalidad de llave lógica y la velocidad de la IPL.
03	03	Sí	Inicia una IPL para cargar el sistema. La IPL utiliza las opciones de IPL seleccionadas.
04	04	Sí	Se conectará la prueba de lámparas de todas las visualizaciones e indicadores.
05	05	No	Código de referencia del sistema (SRC) Red de control de alimentación del sistema (SPCN). Visualiza un SRC en el panel de control.
07	No aplicable	No aplicable	Le permite realizar funciones de servicio de SPCN.
08	08	Sí	Apagado rápido. Para realizar un apagado rápido, consulte "Encendido y apagado del sistema" en la información de Análisis de problemas de su sistema.
09 a 10	No aplicable	No aplicable	Reservado.
11 a 19	11 a 19	Sí	El código de referencia del sistema (SRC) visualiza un SRC en el panel de control.

Código de función	Código del panel de control remoto	¿Función del panel de control virtual?	Descripción de función
20	20	Sí	Visualiza el tipo de máquina, el código del dispositivo procesador, el indicador de clase del procesador y la descripción de la vía de acceso de la IPL.
21	21	Sí	Motiva la aparición en la consola del sistema de la pantalla Utilizar herramienta de servicio dedicado (DST). Para salir de la DST, seleccione la opción <i>Reanudar visualización del sistema operativo</i> .
22	22	Sí	Fuerza el volcado del almacenamiento principal del sistema.
23	No aplicable	No aplicable	Reservado.
24	No aplicable	No aplicable	Reservado.
25	25	Sí	Utiliza los conmutadores de servicio 1 y 2 para habilitar o inhabilitar las funciones 50 a 70.
26	26	Sí	Utiliza los conmutadores de servicio 1 y 2 para habilitar o inhabilitar las funciones 50 a 70.
27 a 32	No aplicable	No aplicable	Reservado.
33	33	Sí	Solicita nuevamente el direccionamiento de la SPCN.
34	34	Sí	Reintenta la IPL (MSD).
35 a 49	No aplicable	No aplicable	Reservado.
50	No aplicable	No aplicable	Detiene la unidad de proceso del sistema.
51	No aplicable	No aplicable	El estado de la unidad de proceso del sistema visualiza los valores siguientes: contenidos del registro B0, de la Dirección de la instrucción siguiente (NIA) y del Elemento de despacho de tareas (TDE).
52	No aplicable	No aplicable	Inicio de la unidad de proceso del sistema.
53 a 56	No aplicable	No aplicable	Reservado.
57	No aplicable	No aplicable	Visualiza las direcciones de área de los datos del sistema.

Código de función	Código del panel de control remoto	¿Función del panel de control virtual?	Descripción de función
58	No aplicable	No aplicable	Establece el primer carácter de la dirección base para la pantalla de la función 62.
59	No aplicable	No aplicable	Establece el segundo carácter de la dirección base para la pantalla de la función 62.
60	No aplicable	No aplicable	Establece el tercer carácter de la dirección base para la pantalla de la función 62.
61	No aplicable	No aplicable	Establece el cuarto carácter de la dirección base para la pantalla de la función 62.
62	No aplicable	No aplicable	Visualiza el almacenamiento del procesador de servicio.
63	No aplicable	No aplicable	Rastreo del SRC de estado del sistema.
64	No aplicable	No aplicable	Rastreo del SRC del estado del diagnóstico del procesador de servicio.
65	65	Sí	Desactiva el servicio remoto.
66	66	Sí	Activa el servicio remoto.
67	67	Sí	Únicamente los SRC de determinadas unidades de discos habilitan el restablecimiento/recarga del IOP de las unidades de discos.
68	68	Sí	Apagado del dominio de alimentación de mantenimiento simultáneo
69	69	Sí	Encendido del dominio de alimentación de mantenimiento simultáneo
70	70	No	Volcado del almacenamiento de control del procesador de servicio
Botón de alimentación	Botón de alimentación en una interfaz gráfica — para encender y apagar el servidor. (Los paneles de control remoto conectados mediante LAN no pueden encender el servidor).	Botón de alimentación en una interfaz gráfica — únicamente para apagar el servidor.	OFF = Apagado con retardo ON = Encendido inmediato (puede ser encendido con temporización)
Llave electrónica	Ver nota.	Ver nota.	Bloqueo de la IPL - Manual, Auto, Normal, Seguro
Luz de atención	Luz de atención gráfica	Sí	LED de estado de atención

Código de función	Código del panel de control remoto	¿Función del panel de control virtual?	Descripción de función
Indicador de alimentación	Indicador de alimentación en interfaz gráfica	Indicador de alimentación en interfaz gráfica	Encendido cuando la alimentación es completamente operativa
<p>Nota: El panel de control remoto y el panel de control virtual detectan la presencia de una llave electrónica. Si el servidor utiliza llave electrónica, el botón de modalidad trabaja con las mismas funciones que el panel de control físico, dependiendo de si se inserta o no la llave electrónica. Los paneles de control remotos conectados mediante LAN requieren autorización especial para utilizar el botón de modalidad.</p>			

Si no localiza el código de función en la tabla anterior, puede deberse a que el servicio de apoyo al cliente relativo a características o dispositivos añadidos pudiera no estar disponible en el momento de redactar esta información. Busque información suplementaria de código de función de unidad para el código de función que visualizó en el panel de control.

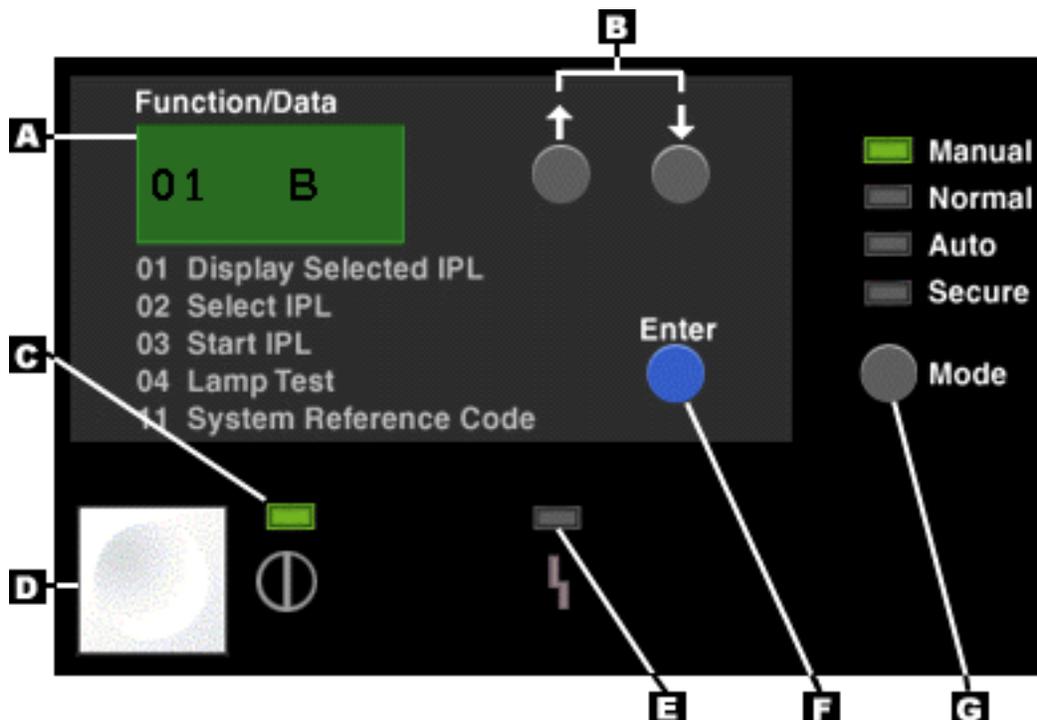
Para obtener más detalles acerca de las funciones, consulte Instrucciones y descripciones para las funciones del panel de control.

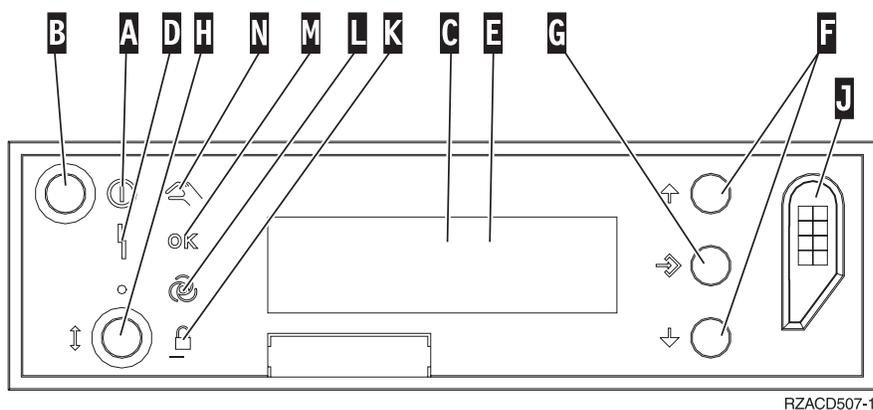
Botones, luces e indicadores del panel de control: Este tema describe los botones, las luces y los indicadores del panel de control. También describe la interfaz del panel de control virtual y del panel de control remoto. Las interfaces del panel de control virtual y del panel de control remoto son idénticas.

Las ilustraciones siguientes muestran:

- El panel de control remoto o el panel de control virtual
- Un panel de control sin llave electrónica
- Un panel de control con una llave electrónica

Panel de control remoto y panel de control virtual





RZACD507-1

(A) Luz de encendido

- Una luz parpadeante indica la presencia de alimentación en la unidad.
- Una luz constante indica que la unidad está en funcionamiento.

(B) Botón de alimentación

(C) Actividad del procesador

(D) Atención Sistema

(E) Función/Visualización de datos

(F) Botones de Incremento y Disminución

(G) Botón Intro

(H) Botón de modalidad

(J) Ranura para la llave electrónica

(K) Seguro

(L) Auto

(M) Normal

(N) Manual

Configuración del panel de control: Tanto el panel de control remoto como el panel de control virtual se configuran mediante una Consola de operaciones. Necesitará instalar la Consola de operaciones y configurar un panel de control remoto o un panel de control virtual para recibir las funciones del panel de control. Instrucciones para una configuración más precisa:

Instalación del panel de control

Para poder configurar el panel de control remoto, tendrá que instalar la Consola de operaciones. Durante el asistente de configuración, se le dará la opción de seleccionar la función del panel de control remoto.

Consideraciones para la configuración de la instalación de un panel de control remoto:

- Necesita disponer de un cable especial de panel de control remoto para dar soporte a la configuración. Consulte Instalación del cableado de la Consola de operaciones.
- Una consola local soportada por medio de señal telefónica no proporciona soporte para las funciones del panel de control remoto. Una consola remota por medio de conexión telefónica únicamente proporciona soporte para las funciones del panel de control remoto si la consola local a la que se conecta tiene instalado y configurado el cableado.

Instalación del panel de control virtual

El sitio web Acceso a iSeries



- Indicador de encendido
- Botón de alimentación
- Luz de actividad del procesador o de procesador activado
- Luz de atención del sistema
- Función/Visualización de datos
- Botones de Incremento y Disminución
- Botón Intro
- Botón de modalidad
- Ranura de llave electrónica
- Botón de Ciclo/Retención

Instrucciones y descripción de las funciones del panel de control: Este tema muestra información pormenorizada que describe todas las funciones del panel de control y cómo utilizarlas. El panel de control remoto y el panel de control virtual pueden realizar la mayoría de estas funciones. El panel de control físico puede realizarlas todas.

Puede considerar las funciones del panel de control en tres categorías:

Funciones normales de panel de control.

Las funciones normales de panel de control son funciones que se ejecutan con mucha asiduidad. Funciones como visualizar la velocidad de IPL y forzar que el servidor haga una IPL. También se incluyen funciones como forzar las DST o un vuelco del almacenamiento principal. Estas funciones son la 01 hasta la 49.

Funciones ampliadas del panel de control.

Las funciones ampliadas del panel de control se utilizan con menos frecuencia. Se trata de funciones que únicamente deberían utilizar los representantes del servicio técnico. Las funciones ampliadas son la 50 hasta la 70.

Funciones del panel de depuración de bajo nivel

Son las funciones de la 57 hasta la 70 y únicamente deberían utilizarlas los representantes del servicio técnico.

Nota: Los ejemplos de las secciones siguientes muestran paneles de control con una pantalla de 4 palabras (32 caracteres). Los paneles de control con pantalla de 1 palabra (8 caracteres) únicamente muestran la primera palabra (8 caracteres) de cada función.

Las secciones siguientes proporcionan información e instrucciones pormenorizadas acerca de la utilización de las funciones del panel de control:

- Funciones normales del panel de control
- Funciones ampliadas del panel de control
- Funciones del panel de depuración de bajo nivel

Funciones normales del panel de control: A continuación se exponen las instrucciones relativas a la utilización de las funciones 01 a 49. Las funciones 21 a 49 están disponibles al seleccionar la modalidad manual.

Las instrucciones a seguir para las funciones 01 o 02 dependen de si su servidor utiliza llave electrónica. Asimismo, las instrucciones para las funciones 01 y 02 se alternan entre servidores con y sin llave electrónica.

Para determinar cómo activar las funciones 01 y 02 en un panel de control, haga lo siguiente:

1. ¿El panel de control tiene cerradura electrónica (una llave electrónica)?

- Sí** Vaya al paso siguiente.
- No** El sistema muestra la modalidad clave de la IPL (únicamente M o N). Las modalidades clave de IPL, Auto y Seguro, no se soportan. Siga los procedimientos para **sistema sin llave electrónica** de las funciones 01 y 02.

2. Inserte la llave electrónica.

Pulse el botón de selección de modalidad para seleccionar la modalidad de IPL. Siga los procedimientos para **sistema con llave electrónica** de las funciones 01 y 02.

Nota: La función visualizada no se activa hasta que pulse Intro en el panel de control.

Para seleccionar un número de función, pulse el botón Incrementar (^) o el botón Disminuir (v) en el panel de control. Para activar la función, pulse Intro en el panel de control mientras el sistema visualiza el número de función deseado.

Función 01 - Visualizar el tipo de IPL seleccionada y su velocidad (en los sistemas que tienen llave electrónica)

Esta función le permite visualizar el tipo y la velocidad seleccionadas para la siguiente IPL.

1. Visualizar tipos de IPL (A, B, C o D).
2. Visualizar velocidad de la IPL (F, S, SE, V=F o V=S).

Al seleccionarla, la función 01 visualiza los valores de tipo y de velocidad de la IPL seleccionada (donde cada _ representa 1 carácter):

La tabla siguiente muestra un ejemplo de función 01 con llave electrónica.

Función 01 en los sistemas que tienen llave electrónica

Función/datos	Acción o descripción
0 1 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse a la función 01.
0 1 _ _ A _ _ _ _ _ V = F _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Los tipos de IPL válidos son A, B, C y D. Las visualizaciones de velocidad de IPL válidas son F, S, SE, V=F o V=S.
0 1 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las funciones del panel de control.

Función 01 - Visualizar el tipo de IPL seleccionado, la modalidad de llave lógica y la velocidad de la IPL (en los sistemas que no tienen llave electrónica)

Esta función le permite visualizar el tipo, la modalidad de llave lógica y la velocidad seleccionados para la IPL siguiente.

1. Visualizar tipos de IPL (A, B, C o D).
2. Visualizar las modalidades de llaves lógicas válidas (M o N).
3. Visualizar velocidad de la IPL (F, S, SE, V=F o V=S).

La tabla siguiente muestra un ejemplo de la función 01 en los sistemas que no tienen llave electrónica.

Función 01 en los sistemas que no tienen llave electrónica

Función/datos	Acción o descripción
0 1 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse a la función 01.
0 1 _ _ A _ _ M _ _ V = F _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Los tipos de IPL válidos son A, B, C y D. Las modalidades de llaves lógicas válidas son M y N. Las visualizaciones de velocidad de IPL válidas son F, S, SE, V=F o V=S.
0 1 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las funciones del panel de control.

Función 02 con llave electrónica - Seleccionar el tipo de IPL y la alteración temporal de la velocidad de la IPL (en los sistemas que tienen llave electrónica)

El sistema deberá estar en modalidad Manual antes de poder utilizar la función 02. Puede modificar la selección de los tipos de IPL con el sistema encendido o apagado. Sin embargo, para seleccionar la alteración temporal de la velocidad de la IPL, debe desconectar el sistema.

La tabla siguiente muestra la secuencia utilizada para seleccionar el tipo de IPL en los servidores iSeries que están encendidos.

La función 02 selecciona el tipo de IPL en los sistemas encendidos con una llave electrónica

Función/datos	Acción o descripción
0 2 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse a la función 02.
0 2 _ _ A < _	Pulse Intro para iniciar la función 02. El tipo de IPL actual se visualiza con un puntero.
0 2 _ _ B < _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre los tipos de IPL.
0 2 _	Pulse Intro para seleccionar el tipo de IPL y salir de la función 02.
0 1 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las funciones del panel de control.

La tabla siguiente muestra la secuencia utilizada para seleccionar el tipo de IPL y su velocidad en los sistemas iSeries 400 que estén apagados.

La función 02 selecciona el tipo y la velocidad de la IPL en los sistemas apagados que tienen llave electrónica

Función/Datos	Acción o descripción
0 2 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse a la función 02.

Función/Datos	Acción o descripción
0 2 _ _ A < _ _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _	Pulse Intro para iniciar la función 02: <ul style="list-style-type: none"> El tipo de IPL actual se visualiza con un puntero. Se visualiza la velocidad actual de la IPL.
0 2 _ _ B < _ _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre los tipos y velocidades de IPL.
0 2 _ _ B _ _ _ _ _ V _ < _ _ _ _ _ _	Pulse Intro para seleccionar el tipo de IPL. <ul style="list-style-type: none"> Se visualiza el tipo actual de IPL. Se visualiza la velocidad actual de la IPL con un puntero.
0 2 _ _ B _ _ _ _ _ S _ < _ _ _ _ _ _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las velocidades de IPL.
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Pulse Intro para seleccionar la velocidad de IPL y salir de la función 02.
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las funciones del panel de control.

Función 02 sin llave electrónica - Seleccionar el tipo de IPL, la alteración temporal de la velocidad de IPL y la modalidad de llave lógica (en los sistemas que no tienen llave electrónica).

Puede utilizar la función 02 tanto en modalidad normal como en modalidad manual. Tanto con el sistema encendido o apagado, esta función le permite seleccionar la modalidad de llave lógica y el tipo de IPL. Para seleccionar la alteración temporal de la velocidad de la IPL, debe antes desconectar el sistema.

Sistemas encendidos

En los sistemas encendidos sin una llave electrónica, la función 02 se utiliza para seleccionar la modalidad de IPL y de llave lógica. La tabla siguiente muestra un ejemplo de secuencia de selección de tipo de IPL y de modalidad de llave lógica de la función 02 en los sistemas encendidos que no tienen llave electrónica.

La función 02 selecciona el tipo de IPL y la modalidad de llave lógica en los sistemas que no tienen llave electrónica

Función/datos	Acción o descripción
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse a la función 02.
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Pulse Intro para iniciar la función 02. <ul style="list-style-type: none"> El tipo de IPL actual se visualiza con un puntero. Se visualiza la modalidad de llave lógica actual.
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre los tipos de IPL.
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Pulse Intro para seleccionar el tipo de IPL.
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las modalidades de llave lógica.
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Pulse Intro para seleccionar la modalidad de llave lógica y salir de la función 02.

Función/datos	Acción o descripción
0 1 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las funciones del panel de control.

Sistemas apagados

En los sistemas apagados sin una llave electrónica, la función 02 se utiliza para seleccionar el tipo de IPL, la modalidad de llave lógica y los indicadores de velocidad de IPL. La tabla siguiente muestra un ejemplo de secuencia de selección del tipo de IPL, de la modalidad de llave lógica y de la velocidad de la función 02 en los sistemas apagados que no tienen una llave electrónica.

La función 02 selecciona el tipo de IPL, la modalidad de llave lógica y la velocidad de la IPL en los sistemas apagados sin una llave electrónica

Función/datos	Acción o descripción
0 2 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse a la función 02.
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Pulse Intro para iniciar la función 02. <ul style="list-style-type: none"> El tipo de IPL actual se visualiza con un puntero. Se visualiza la modalidad de llave lógica actual. Se visualiza la velocidad actual de la IPL.
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre los tipos de IPL.
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Pulse Intro para seleccionar el tipo de IPL. <ul style="list-style-type: none"> Se visualiza el tipo actual de IPL. Se visualiza la modalidad de llave lógica actual con un puntero. Se visualiza la velocidad actual de la IPL.
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las modalidades de llave lógica.
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ V _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Pulse Intro para seleccionar la modalidad de llave lógica. <ul style="list-style-type: none"> Se visualiza el tipo actual de IPL. Se visualiza la modalidad de llave lógica actual. Se visualiza la velocidad actual de la IPL con un puntero.
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ S _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las velocidades de IPL.
0 2 _	Pulse Intro para seleccionar la velocidad de IPL y salir de la función 02.
0 1 _	Utilice los botones de Incremento o Disminución para desplazarse entre las funciones del panel de control.

Función 03 - Iniciar la IPL

El sistema únicamente habilita la función 03 cuando la modalidad de llave está en manual y el sistema está encendido.

Esta función inicia una IPL del tipo seleccionado al pulsar el botón Intro. El sistema cargará todo el código interno bajo licencia.

Atención: El sistema no ejecuta una conclusión del sistema antes de la IPL. La utilización de esta función puede provocar pérdida de datos.

Función 04 - Prueba de lámparas

Esta función muestra si hay algún indicador del panel de control fundido y si los caracteres que se visualizan en la pantalla *Función/Datos* del panel de control son válidos. Cuando activa esta prueba, todas las luces e indicadores del panel de control se encienden y apagan intermitentemente.

La prueba de lámparas en el panel de control continuará hasta que ejecute otra función del panel de control o un procedimiento de alimentación. La prueba de lámparas en el panel de control de la unidad de expansión se activa durante 25 segundos y no produce intermitencias.

Utilice este procedimiento para comprobar el correcto funcionamiento de las luces del panel de control del sistema. Si no pudiera completar estos pasos, vaya al "Punto de partida de todos los problemas" de la información de análisis de problemas de su sistema e inicie el análisis del problema.

1. Encendido del sistema.
2. Para visualizar la función 04, pulse el botón Incrementar (^) o el botón Disminuir (v) en el panel de control.
Pulse Intro en el panel de control.
3. ¿Se encienden y apagan intermitentemente las luces e indicadores del panel de control del sistema?

Sí Continúe con el paso siguiente.

No Cambie el panel de control o la unidad reemplazable que contenga la función del panel de control (respaldo de la unidad del sistema (MB1) o tarjeta de torre (CB1)). Consulte "Procedimientos de extracción e instalación" en la información de análisis de problemas del sistema.

4. ¿Funcionan todas las luces del panel de control de la unidad de expansión?

Sí Fin.

No Cambie el panel de control de la unidad de expansión.

Las luces del panel de control del sistema funcionan correctamente.

Función 05 - SRC de la SPCN

La función 5 visualiza información acerca de los fallos de alimentación y proporciona códigos de referencia durante los procesos de mantenimiento de unidades de disco simultáneos. El formato de esta función es el siguiente:

Formatos de SRC de la SPCN

Formatos
13, 17
Función SRC IOP

05	1RRU rrrr
----	-----------

RR = Número de trama donde se instaló la unidad defectuosa
U = Puerto SPCN donde está conectada la unidad defectuosa
rrrr = Código de referencia de la unidad (URC)

RBAFH500-0

Función 07

La función 07 se utiliza únicamente durante el servicio de los representantes del servicio técnico de IBM.

Función 08 - Apagado rápido

La función 08 se habilita únicamente cuando la modalidad de llave está en manual y el sistema está encendido.

Utilice esta función cuando el sistema esté suspendido y no se pueda realizar un apagado.

Al seleccionar por vez primera la función 08 y pulsar Intro, el sistema visualiza un SRC de atención, 11A1xx 8008. Este SRC indica la selección de la función 08. Al seleccionar la función 08 y pulsar Intro por segunda vez, se confirma la solicitud de apagado. Para realizar un apagado rápido, consulte el apartado "Encendido y apagado del sistema" en la información de análisis de problemas de su sistema.

Atención: No ejecute una conclusión del sistema antes de la IPL. La utilización de esta función puede provocar pérdida de datos.

Atención: Si se cambió la contraseña en la IPL más reciente, la ejecución de un apagado rápido podría provocar la pérdida de la información de la nueva contraseña.

Funciones 09 a 10 - Reservadas

Estas funciones se reservan para operaciones futuras del panel de control.

Funciones 11 a 19 - Código de referencia del sistema (SRC)

Las funciones 11 a 19, si están habilitadas, representan los vocablos del SRC.

Debería anotar la información del SRC para informe de errores.

Para utilizar el SRC para el análisis de problemas, vaya al "Punto de partida de todos los problemas" de la información de análisis de problemas de su sistema.

Función 20 - Descripción del tipo de sistema, modelo, código de dispositivo, nivel de hardware y vía de acceso de la IPL

Esta función visualiza el tipo de máquina, el modelo, el código del dispositivo procesador, el nivel de hardware y la descripción de la vía de acceso de la IPL en el formato siguiente:

```
t m m m c c c c _ _ _ _ _ _ _ _  
h h h h _ _ _ _ i i i i i i i i
```

Los valores *t* indican el tipo de máquina:

1	9401
2	9402
4	9404
6	4069

Los valores *m* indican el modelo:

mmm Número de modelo (por ejemplo, 820)

Los valores *c* indican el código de dispositivo del procesador del sistema:

cccc Código del dispositivo procesador (por ejemplo, 23A4)

Los valores *hhhh* indican el nivel de hardware del procesador del sistema:

hhhh Nivel del procesador de hardware (por ejemplo, 1025)

Los valores *iiiiiii* indican la descripción de la vía de acceso al encendido o reinicio del sistema:

iiiiiii La descripción de la vía de acceso al reinicio (por ejemplo, 00000001 indica que el sistema se encendió al utilizar el botón blanco del panel de control).

Debería anotar esta información junto con el SRC.

Función 21 - Disponer de las DST

Esta función hace que se disponga de las DST en la pantalla de la consola del sistema. La pantalla *Utilizar herramientas de servicio especializado (DST)* aparece en la consola principal o en la consola alternativa.

Para salir de las DST y volver al sistema operativo, seleccione la opción *Reanudar visualización de sistema operativo* en la pantalla *Utilizar herramientas de servicio especializado (DST)*.

Función 22 - Volcar almacenamiento principal

Esta función vuelca al disco el almacenamiento principal y los datos del procesador.

Nota: Antes de seleccionar la función 22, compruebe que esté disponible la función 34 (aparece 00 en el panel después de seleccionar la función 34). Si está disponible, el sistema intentará ejecutar una IPL de vuelco de almacenamiento principal. La función 34 reintenta la IPL como si el vuelco original no se hubiera perdido. Si la función 34 no está habilitada, (se muestra >FF en el panel después de seleccionar la función 34), vuelva atrás e inicie la función 22.

Al seleccionar por vez primera la función 22 y pulsar Intro, el sistema visualiza el SRC de atención 11A1xx 3022. Ello indica la selección de la función 22. Para volcar al disco el almacenamiento principal y los datos del procesador del sistema, debe seleccionar nuevamente la función 22 y pulsar Intro.

Utilice esta función únicamente cuando sea necesario un vuelco del almacenamiento principal, por ejemplo, después de una condición suspendida (cuelgue del sistema) o tras una anomalía del sistema operativo.

Atención: No ejecute una conclusión del sistema antes del vuelco del almacenamiento principal. La utilización de esta función puede provocar pérdida de datos.

Funciones 25 y 26 - Interruptores de servicio 1 y 2

En la función 25, se establece el interruptor 1 del representante del servicio técnico. La función 25 es el primer paso necesario para establecer el rango de funciones de servicios (50 a 99).

En la función 26, se establece el interruptor 2 del representante del servicio técnico. La función 26 es el segundo paso necesario para establecer el rango de funciones de servicios (50 a 99).

Función 33 - Reordenar direccionamiento de la SPCN

Esta función coloca las direcciones del bastidor en el orden correcto para mostrar su posición en la red de control de alimentación del sistema (SPCN). Utilícela cuando añada o desmonte bastidores del sistema.

Función 34 - Reintentar la IPL del MSD

La función 34 se habilita únicamente para hacer IPL del vuelco del almacenamiento principal. Puede utilizarla cuando el sistema se cuelgue durante la IPL (MSD) para reintentar la IPL sin perder la información de vuelco original.

Funciones ampliadas del panel de control: El sistema habilita las funciones de servicio 50 a 70 cuando se selecciona la modalidad manual y se entra la función 25 (conmutador de servicio 1) seguida de la función 26 (conmutador de servicio 2). Con las funciones 51, y de la 57 a la 64, utilice **subfunciones**.

Notas:

1. Cuando una función no tiene datos que visualizar, se muestra FF.
2. Algunas funciones superiores, de la 50 a la 70, no son soportadas si se utiliza el panel de control remoto o el panel de control virtual, en función de la conectividad.
3. Las funciones a las que no proporcionan soporte el panel de control remoto ni el panel de control virtual muestran FF.

Para habilitar las funciones 50 a 70:

1. Seleccione función 25 y pulse Intro. La pantalla muestra 25 00.
2. Utilice el botón de Aumento para seleccionar la función 26 y pulse Intro. La pantalla muestra brevemente 26 00. Habitualmente muestra a continuación 01 B cuando se activan las funciones superiores.

Las funciones 50 a 70 ya están disponibles.

Puede inhabilitar las funciones de servicio seleccionando y entrando tanto la función 25 (conmutador de servicio 1) como la función 26 (conmutador de servicio 2).

Para inhabilitar las funciones 50 a 70, seleccione la función 25 y pulse Intro. Las funciones 50 a 70 dejan de estar disponibles.

Utilización de subfunciones

Para trabajar con subfunciones, haga lo siguiente:

1. Utilice los botones Incrementar o Disminuir para seleccionar la función apropiada y pulse Intro. El número de función aparece con asteriscos (**); por ejemplo 57**. Los dos asteriscos indican la disponibilidad de subfunciones.
2. Oprima el pulsador de Incremento. Aparece el primer número de subfunción; por ejemplo 5700.
3. Cuando se visualice el número de subfunción, pulse Intro. El sistema visualizará los datos asociados al número de subfunción.
4. Oprima el pulsador de Incremento. Aparecerá el siguiente número de subfunción; por ejemplo 5701.
5. Cuando se visualice el número de subfunción, pulse Intro. El sistema visualizará los datos asociados al nuevo número de subfunción.
6. Repita estos pasos para recoger todos los datos asociados a la subfunción.

7. Utilice el botón Incrementar o el botón Disminuir para volver a visualizar la función con asteriscos; por ejemplo 57**.
8. Pulse Intro para salir de las subfunciones.

Función 50-Detener el procesador del sistema

Esta función detiene el procesador del sistema.

Atención: Esta función puede causar una finalización anómala del sistema. Utilícese únicamente bajo dirección del siguiente nivel de apoyo.

Función 51-Estado del procesador del sistema

Esta función visualiza los valores siguientes:

- Dirección de la instrucción siguiente (NIA)
- Dirección del elemento distribuidor de tareas (TDE) actual

Los datos pueden visualizarse en tramos de 8 dígitos cada vez. Seleccione y entre un número de subfunción para visualizar cada tramo de datos desde 00 a 0F.

La tabla siguiente es un ejemplo de visualización de datos de subfunción que muestra la información de la NIA y del TDE.

Ejemplo de visualización de datos de subfunción

Función	Subfunción	Visualización de datos
51	**	Modalidad de subfunción entrada
51	00, 01	NIA (8 bytes)
51	02, 03	TDE actual (8 bytes)

Función 52-Arranque del procesador del sistema

Esta función inicia el procesador del sistema (después de que se detenga).

Funciones 57 a 70 del panel de depuración de bajo nivel: Puede habilitar estas funciones seleccionando la modalidad manual y seleccionando las funciones 25 y 26. A continuación se expone un listado de todas las funciones del panel de depuración de bajo nivel con la descripción de cada una de ellas:

Función 57 - Visualizar direcciones del Área de datos de diagnóstico del procesador de servicio. Estas direcciones pueden utilizarse para visualizar datos de depuración en la función 62.

Función 58 - Establece el primer carácter de la dirección base para la pantalla de la función 62.

Función 59 - Establece el segundo carácter de la dirección base para la pantalla de la función 62.

Función 60 - Establece el tercer carácter de la dirección para la pantalla de la función 62.

Función 61 - Establece el cuarto carácter de la dirección para la pantalla de la función 62.

Función 62 - Visualiza el almacenamiento del procesador de servicio. Esta función visualiza el almacenamiento del procesador de servicio comenzando por la dirección que se ha establecido con las funciones 58 a 61.

Función 63 - Rastreo del SRC de estado del sistema. El rastreo del SRC de estado del sistema es una copia de los últimos 25 SRC de estado (aquellos que se asocian generalmente con la secuencia de la IPL o con la secuencia de apagado). Entre una subfunción entre los hexadecimales 00 y 18 para ver los SRC de estado en orden secuencial. El SRC más reciente (el último SRC de estado) aparece en la subfunción hexadecimal 18.

Función 64 - Rastreo de SRC de estado del diagnóstico. El rastreo de SRC de estado del diagnóstico es una copia de los últimos 25 SRC de estado (aquellos que se asocian generalmente a la función de análisis de problemas y volcado del almacenamiento principal del procesador de servicio). Entre una subfunción entre los hexadecimales 00 y 18 para ver los SRC de estado en orden secuencial. Puede ver el SRC más reciente (el último SRC de estado) en la subfunción hexadecimal 18 y los términos ampliados del SRC para este SRC en las subfunciones 19 a 1A.

Función 65 - Desactivar el servicio remoto. Utilice esta función para desactivar una sesión de servicio remoto o de consola de operaciones. Esta función libera el puerto de comunicaciones que se estaba utilizando para una sesión de servicio remoto o de consola de operaciones.

Función 65 - Activar el servicio remoto. Utilice esta función para activar una sesión de servicio remoto o de consola de operaciones. Esta función activa el puerto de comunicaciones que utiliza una sesión de servicio remoto o de consola de operaciones.

Función 67 - Restablecimiento/recarga de IOP de unidad de disco. La función 67 no está disponible para todos los tipos de sistemas. Utilice esta función para iniciar un vuelco de IOP y un restablecimiento o recarga de IOP de unidad de discos. La función se habilita únicamente cuando determinados SRC se visualizan en el panel de control y el IOP asociado proporciona soporte para la función de restablecimiento/recarga.

Función 68 - Desconexión del dominio de alimentación del IOP/IOA de la unidad de discos. La función 68 únicamente se habilita por determinados códigos de referencia del sistema (SRC) de las unidades de discos, como los SRC de atención de unidad de discos.

Función 69 - Encendido del dominio de alimentación del IOP/IOA de la unidad de discos. La función 69 se habilita cuando se desconecta el dominio de alimentación.

Función 70 - Vuelco del almacenamiento de control del procesador de servicio. Esta función salva el contenido del almacenamiento de control del procesador de servicio en un almacenamiento no volátil para su posible utilización desde un registro de error.

Utilice las API del panel de control remoto: La función de panel de control remoto de la Consola de Operaciones proporciona un conjunto de API (interfaces de programas de aplicaciones) que pueden utilizar los administradores del sistema para controlar el servidor mediante programas. Las API permiten que los programas personalizados intercambien información con el panel de control del sistema y realicen muchas de las funciones habituales del panel de control del sistema.

Únicamente podrá utilizar estas API si utiliza el panel de control remoto que está conectado con el cable de consola en serie. No podrá utilizar estas API con el panel de control remoto conectado con un cable paralelo.

El intercambio de información con las API del panel de control remoto se establece mediante una conexión estándar de socket TCP/IP. La conexión de socket puede implementarse en cualquier lenguaje de programación que dé soporte a este tipo de zócalos en la plataforma Windows (Java, C/C++, Visual Basic por nombrar algunos).

Para utilizar las API del panel de control remoto, necesita seguir estos pasos:

1. Inicie la Consola de operaciones con la función del panel de control remoto.
2. Desde un programa personalizado, abra una conexión de socket con el puerto 2150 del mismo PC.

3. Envíe un mandato soportado de entre el conjunto de mandatos que se describe más adelante.
4. Reciba el flujo de bytes que se recibe devuelto en la misma conexión de socket.
5. Repita los pasos 3 y 4 cuantas veces sea necesario en la misma conexión de socket.
6. Cierre la conexión de socket al terminar.

Su programa necesitará interpretar el flujo de bytes devuelto desde el servidor. El flujo de bytes devuelto consta de un formato predeterminado igual para todos los mandatos. El flujo de bytes tendrá al menos una extensión de 4 bytes. Algunos mandatos devolverán bytes adicionales.

Los dos primeros bytes (0 y 1) devolverán el estado del mandato, por lo general satisfactorio o insatisfactorio. Los dos bytes siguientes (2 y 3) serán un número N de 16-bit, que indica cuántos bytes adicionales siguen a estos 4 primeros. Si N no es cero, habrá información adicional entre los bytes 4 y 4 + N. Esta información serán datos adicionales relativos al mandato, tales como VERDADERO o FALSO.

Nota: Si el mandato enviado no es uno de la serie de mandatos definidos más abajo, el código de retorno en los bytes 0 y 1 del valor devuelto será 32 (0x20). Esto significa Mandato no soportado.

Sus programas pueden realizar las siguientes funciones del panel de control si utilizan las API siguientes.

Alimentación del sistema y prueba de las API:

- Encendido del sistema (PowerOn)
- Comprobación de las lámparas del panel (DoLampTest)
- Borrado de la prueba de lámparas del panel (ClearLampTest)
- Desconectar el sistema (PowerOff)

API relativas a la IPL:

- Establecer la modalidad IPL en manual (SetIPLModeManual)
- Establecer la modalidad IPL en normal (SetIPLModeNormal)
- Establecer la modalidad IPL en auto (SetIPLModeAuto)
- Establecer la modalidad IPL en Seguro (SetIPLModeSecure)
- Establecer en A el tipo de IPL (SetIPLTypeA)
- Establecer en B el tipo de IPL (SetIPLTypeB)
- Establecer en C el tipo de IPL (SetIPLTypeC)
- Establecer en D el tipo de IPL (SetIPLTypeD)
- Iniciar una IPL (Start IPL)
- Establecer la velocidad de la IPL en rápida (SetIPLSpeedFast)
- Establecer la velocidad de IPL en lenta (SetIPLSpeedSlow)
- Establecer la velocidad de IPL en los valores por omisión (SetIPLSpeedDefault)

Otras API de función del sistema:

- Iniciar la herramienta de servicio especializado (DST) en la consola principal o en la alternativa (StartDST)
- Iniciar un vuelco del almacenamiento principal (StartMSD)
- Inhabilitar almacenamiento principal de alimentación continua (CPM) (DisableCMP)

Las API que preguntan por el estado del sistema:

- ¿Está presente el CPM? (GetCPMPresent)
- ¿Está habilitado el CPM? (GetCPMEnabled)
- ¿Está insertada la llave? (GetKeyInserted)
- ¿Está encendida la fuente de alimentación? (GetPowerOn)

- ¿Está encendida la luz de atención? (GetAttentionLight)
- ¿Está presente la red de control alimentada por el sistema (SPCN)? (GetSPCNPresent)
- Obtención de la modalidad IPL (GetIPLMode)
- Obtención del tipo de IPL (GetIPLType)
- Obtención de la velocidad de la IPL (GetIPLSpeed)
- Obtención de información acerca del tipo y modelo (GetType&Model)
- Obtención de pantalla SPCN en caso disponible (GetSPCNSRC)
- Obtención de las pantallas 1 - 9 en caso disponible (GetSRCs)

Encendido del sistema: Para que su programa encienda el sistema, utilice la API **PowerOn** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 = Mandato satisfactorio 1 = Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Comprobación de las lámparas del panel: Para que su programa realice la prueba de lámparas del panel, utilice la API **DoLampTest** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Borrado de la prueba de lámparas del panel: Para que el programa borre los resultados de la prueba de lámparas del panel, utilice la API **ClearLampTest** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Desconectar el sistema: Para que su programa desconecte el sistema, utilice la API **PowerOff** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato, debe insertar la llave electrónica en la ranura (en los sistemas que tienen llave electrónica).

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada	Datos adicionales de 16-bit de longitud N = 0	No disponible

Establecer la modalidad IPL en manual: Para que su programa establezca la modalidad IPL del sistema en manual, utilice la API **SetIPLModeManual** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer la modalidad IPL en normal: Para que su programa establezca la modalidad IPL del sistema en normal, utilice la API **SetIPLModeNormal** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer la modalidad IPL en auto: Para que su programa establezca la modalidad IPL del sistema en automática, utilice la API **SetIPLModeAuto** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer la modalidad IPL en Seguro: Para que su programa establezca la modalidad IPL del sistema en Seguro, utilice la API **SetIPLModeSecure** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer en A el tipo de IPL: Para que su programa establezca el tipo de IPL del sistema en A, utilice la API **SetIPLTypeA** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer en B el tipo de IPL: Para que su programa establezca el tipo de IPL del sistema en B, utilice la API **SetIPLTypeB** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer en C el tipo de IPL: Para que su programa establezca el tipo de IPL del sistema en C, utilice la API **SetIPLTypeC** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer en D el tipo de IPL: Para que su programa establezca el tipo de IPL del sistema en D, utilice la API **SetIPLTypeD** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Iniciar una IPL: Para que su programa inicie una IPL del sistema, utilice la API **StartIPL** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.
- Debe encender el sistema.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual 16 => Sistema apagado	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer la velocidad de IPL en rápida: Para que su programa establezca la velocidad de IPL del sistema en rápida, utilice la API **SetIPLSpeedFast** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.
- Debe desconectar el sistema.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual 8 => Sistema encendido	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer la velocidad de IPL en lenta: Para que su programa establezca la velocidad del IPL del sistema en lenta, utilice la API **SetIPLSpeedSlow** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.
- Debe desconectar el sistema.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual 8 => Sistema encendido	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Establecer la velocidad de IPL en los valores por omisión del sistema: Para que su programa establezca la velocidad de IPL del sistema en sus valores por omisión, utilice la API **SetIPLSpeedDefault** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.
- Debe desconectar el sistema.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual 8 => Sistema encendido	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Iniciar DST en la consola principal o en la consola alternativa: Su programa puede iniciar la herramienta de servicio especializado (DST) en la consola principal o en la alternativa. Para ello, utilice la API **StartDST** (con las mayúsculas y minúsculas mostradas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.
- Debe encender el sistema.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual 16 => Sistema apagado	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Iniciar un volcado de almacenamiento principal: Para que su programa inicie un vuelco del almacenamiento principal, utilice la API **StartMSD** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.
- Debe encender el sistema.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual 16 => Sistema apagado	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

Inhabilitar CPM: Para que el programa inhabilite el almacenamiento principal de alimentación continua (CPM) del sistema, utilice la API **DisableCPM** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

Para utilizar este mandato:

- Debe insertar una llave (en los sistemas que tienen llave electrónica).
- El sistema debe estar en modalidad manual.
- Debe desconectar el sistema.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso 2 => Llave no insertada 4 => No en modalidad manual 8 => Sistema encendido	Datos adicionales de 16 bits de longitud N = 0	No disponible

¿Está presente el CPM?: Su programa puede averiguar si el almacenamiento principal de alimentación continua (CPM) está presente en el sistema. Para ello, utilice la API **GetCPMPresent** (con las mayúsculas y minúsculas mostradas).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	Verdadero o falso

¿Está habilitado el CPM?: Su programa puede averiguar si el almacenamiento principal de alimentación continua (CPM) está habilitado en el sistema. Para ello, utilice la API **GetCPMEnabled** (con las mayúsculas y minúsculas mostradas).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	Verdadero o falso

¿Está insertada la llave?: Para que su programa averigüe si se ha insertado una llave electrónica en el sistema, utilice la API **GetKeyInserted** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	Verdadero o falso

¿Está encendido?: Para que su programa averigüe si el sistema está encendido, utilice la API **GetPowerOn** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	Verdadero o falso

¿Está encendida la luz de atención?: Para que su programa averigüe si se ha encendido la luz de atención, utilice la API **GetAttentionLight** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	Verdadero o falso

¿Está presente la SPCN?: Su programa puede averiguar si la red de control alimentada por el sistema (SPCN) está presente en el sistema. Para ello, utilice la API **GetSPCNPresent** (con las mayúsculas y minúsculas mostradas).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	Verdadero o falso

Obtención de la modalidad IPL: Para que su programa averigüe la modalidad IPL del sistema, utilice la API **GetIPLMode** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	Manual, Normal, Auto o Seguro

Obtención del tipo de IPL: Para que su programa averigüe el tipo de IPL del sistema, utilice la API **GetIPLType** (con las mayúsculas y minúsculas indicadas).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	A, B, C o D

Obtención de la velocidad de IPL: Para que su programa averigüe la velocidad de IPL del sistema, utilice la API **GetIPLSpeed** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	Lenta o Rápida o V=Lenta V=Rápida NOTA: Las respuestas con "V=" indican la velocidad por omisión de la IPL.

Obtención de la información acerca del tipo y modelo: Para que su programa averigüe los números de tipo y de modelo del sistema, utilice la API **GetType&Model** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno ASCII (no se cuenta el fin de la serie NULL)	ZZZZZZZZ (Serie ASCII con información de tipo y modelo).

Obtención del SRC del SPCN: Para que su programa devuelva el SRC de la red de control alimentado por el sistema (SPCN), si está disponible, utilice la API **GetSPCNSRC** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno hexadecimal (no se cuenta el fin de la serie NULL)	0x'XXXXXXXX' NOTA: Los datos de retorno hexadecimales serán 4 bytes utilizables por el SRC

Obtención de los SRC 1 al 9: Para que su programa devuelva todos los SRC de los términos 1 al 9, en caso disponible, utilice la API **GetSRCs** (utilice mayúsculas y minúsculas como se indica).

Nota: En los sistemas V4R4 y anteriores, los términos 1 al 9 corresponden a las funciones 11 a 19.

La utilización de este mandato no tiene restricción alguna.

Esta API devuelve la información siguiente:

Bytes 0 y 1	Bytes 2 y 3	Bytes 4 a 4+ N
Código de retorno de 16 bits 0 => Mandato satisfactorio 1 => Mandato infructuoso	Datos adicionales de 16 bits de longitud N N = tamaño del valor de retorno hexadecimal (no se cuenta el fin de la serie NULL)	0x'XXXXXXXX' NOTA: Los datos de retorno hexadecimales serán 4 bytes utilizables por el SRC

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 iniciar 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 iniciar 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 iniciar 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 iniciar el sistema el 26 de junio de 1997, escriba 26/06/97.
 - AA/DDDD, donde AA es el año y DDDD es la fecha juliana.
Por ejemplo, para iniciar 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 QDATFMT del sistema. El separador se establece con el valor QDATSEP del sistema. 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 iniciar el sistema a las 8:16 de la mañana, escriba **08:16:00** o, si desea iniciarlo 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 servidor iSeries, 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 iniciar 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 los 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.

Conceptos de OS/400

OS/400 es el sistema operativo de los servidores iSeries. Gestiona los recursos de hardware y de software, y proporciona una interfaz que le permite trabajar con el servidor de iSeries. Para una mejor utilización del OS/400, debería familiarizarse con las nociones del sistema que se exponen a continuación.

Nociones de operación

Mensajes

Los mensajes son comunicaciones emitidas desde otro usuario, OS/400 o una aplicación. Conozca los distintos tipos de mensajes y cómo interpretarlos y responderlos.

Mandatos OS/400

OS/400 utiliza mandatos de Lenguaje de control (CL) para interpretar las instrucciones de los usuarios. Aprenda las reglas básicas de utilización del CL, y cómo obtener ayuda pormenorizada para cualquier mandato de CL.

Seguridad y autorización de usuario

OS/400 decide a qué recursos puede acceder un usuario en base a la información de su perfil de usuario y la estrategia de seguridad implementada en el sistema. Aprenda los valores de seguridad y cómo gestionar con eficiencia las autorizaciones de usuario.

Archivos y sistemas de archivos

OS/400 almacena y rastrea datos de modo distinto a otros sistemas operativos. No obstante, el sistema de archivos integrado (IFS) del iSeries Navigator proporciona un método para el acceso y la manipulación de archivos en el servidor iSeries que le resultará familiar. Conozca el IFS, y aprenda a utilizarlo.

Gestión de trabajos básicos

Trabajos

Todo el trabajo realizado por el servidor iSeries se divide en unidades denominadas trabajos. Conozca los tipos de trabajos, y cómo encontrar, supervisar y trabajar con ellos en el servidor iSeries.

Subsistemas, colas y agrupaciones de memoria

Controle el empleo de los servidores iSeries al manipular los recursos que se utilizan para procesar los trabajos.

Objetos

Todo aquello del sistema con lo que se pueda trabajar, se considera un objeto. Los objetos proporcionan una interfaz común para el trabajo con componentes del sistema. Conozca los distintos tipos de objetos y cómo trabajar con ellos.

Mantenimiento del sistema

Anotaciones y diarios

La conservación de registros es una forma importante para el iSeries de proteger los datos y rastrear problemas del sistema. Aprenda para qué sirven las anotaciones y los diarios y cómo utilizarlos.

Arreglos de software

Las versiones recientes de software del iSeries añaden funciones y resuelven problemas conocidos. Aprenda cómo instalar y gestionar el software y las actualizaciones de software.

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

Mensajes

Los mensajes son comunicaciones que se envían desde una persona, programa o desde el servidor iSeries a una cola de mensajes. Cada perfil de usuario y cada estación de trabajo tienen asociada una cola de mensajes. Todas las colas de mensajes se nombran después del usuario o estación de trabajo al que se asocian, y se crean automáticamente cuando el usuario inicia la sesión en el sistema por vez primera, o cuando la estación de trabajo se define por primera vez. La cola de mensajes para el perfil QSYSOPR es particularmente importante, puesto que es allí donde el servidor iSeries envía muchos mensajes referentes a la finalización del trabajo y al estado del sistema. Para obtener más información, consulte Colas de mensajes.

Trabajar con mensajes

iSeries Navigator le permite visualizar, contestar y enviar mensajes. Para trabajar con mensajes, expanda **Operaciones básicas**, y pulse el botón **Mensajes**. iSeries Navigator visualiza todos los mensajes de su cola de mensajes y de la cola de mensajes asociada a la estación de trabajo. Para responder o para ver los detalles de un mensaje en particular, pulse el botón derecho del ratón sobre el mensaje y seleccione la acción deseada. Para enviar un mensaje, pulse el botón derecho del ratón sobre **Mensajes** en la jerarquía del iSeries Navigator, y seleccione **Enviar un mensaje**.

Además, el administrador del sistema puede configurar en Management Central un monitor de mensajes que vigile y gestione los mensajes. Para observar un ejemplo, vea Escenario: Monitor de mensajes.

Mandatos OS/400

El lenguaje de control OS/400 (CL) proporciona una manera flexible y potente de entrar mandatos en el servidor de iSeries. Puede utilizar CL para controlar la mayoría de las funciones del iSeries entrándolas desde la interfaz basada en caracteres, incluirlas en programas o enviando mandatos en iSeries Navigator. Aunque el sistema de menú y los mandatos CL puedan resultar poco familiares al principio, siguen una sintaxis de fácil uso, y OS/400 incluye muchas características que le ayudarán a utilizarlas satisfactoriamente. El tema CL incluye una referencia completa sobre CL y un visor de CL para localizar mandatos CL específicos.

Sintaxis de mandatos CL

Los mandatos CL constan de un verbo, un objeto OS/400, y algunas veces de un adjetivo. Por ejemplo: **WRKACTJOB**

Verbo	Adjetivo	Objeto
WRK	ACT	JOB
Trabajar	Activo	Trabajo

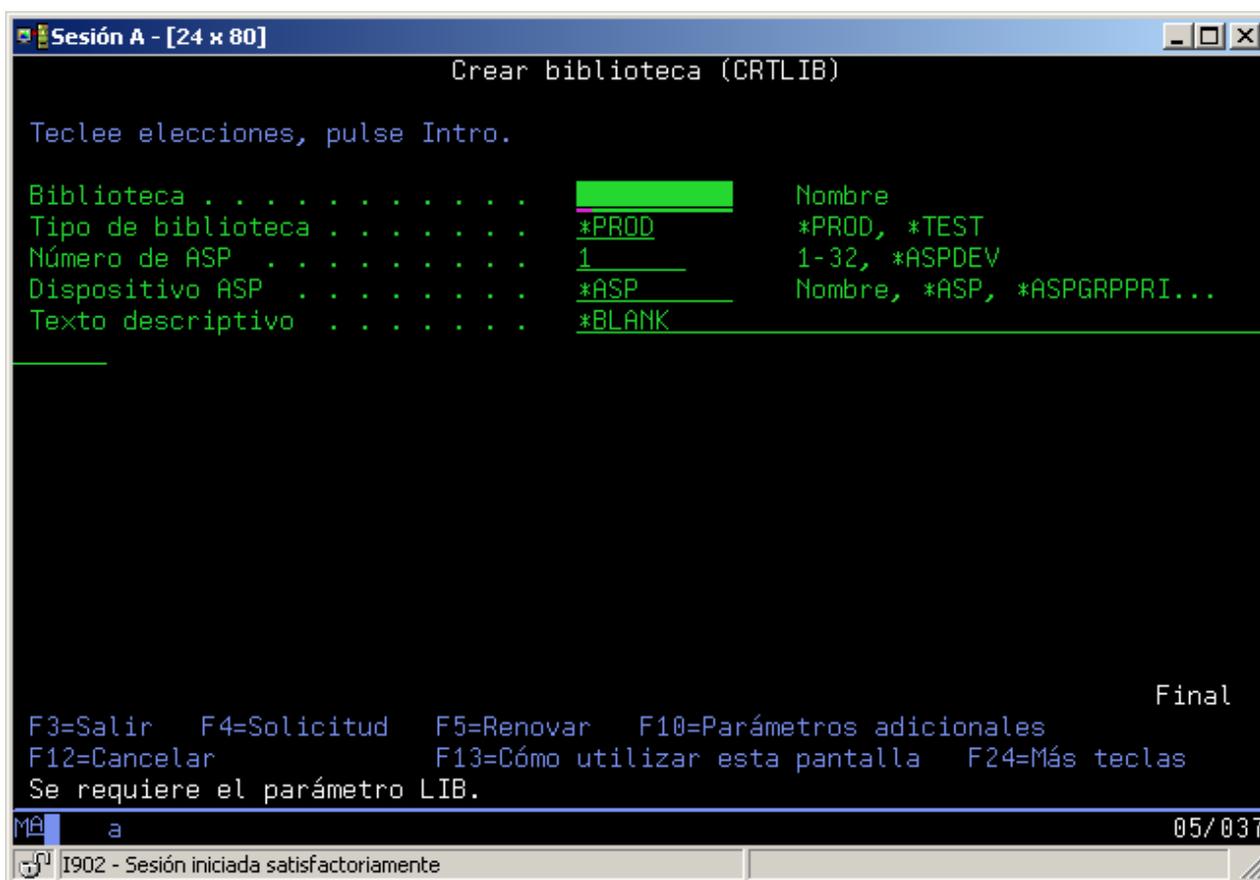
Una de las características más importantes de la sintaxis CL es su coherencia. Por ejemplo, sin tener en cuenta el objeto o mandato con el que quiere trabajar, al utilizar en el mandato el verbo **WRK**, el mandato le facilitará un menú que le permitirá realizar las acciones disponibles para el objeto especificado. Consulte Mandatos operativos en objetos de OS/400 como referencia de los mandatos más comunes.

Entrar mandatos CL

Puede entrar mandatos CL desde iSeries Navigator seleccionando **Ejecutar un mandato** desde el bloc de tareas. También puede entrar mandatos CL desde cualquier línea de mandatos y desde la mayoría de pantallas de la interfaz basada en caracteres del iSeries. Consulte Utilización de la interfaz basada en caracteres para obtener más información relativa al trabajo con esta interfaz y la estructura de menús de OS/400.

Cada mandato posee un conjunto de parámetros necesarios y opcionales. Por ejemplo, **CRTLLIB** (Crear biblioteca) necesita, como mínimo, que especifique el nombre de la biblioteca que desea crear. La sintaxis de mandatos más complejos de CL es la siguiente: nombre_de_mandato parámetro, valor. Por ejemplo, **CRTLIB LIB(FRED)** introduce el verbo "crear" en el tipo de objeto "biblioteca", y especifica que el parámetro necesario **LIB**, el nombre de la biblioteca, tendrá el valor "FRED". Este mandato provocará que OS/400 cree una biblioteca de nombre FRED.

Si aún no está familiarizado con los parámetros asociados a un mandato CL, puede sencillamente entrar el mandato con los parámetros que conozca, sitúe el cursor sobre el mandato, y pulse **F4**. OS/400 mostrará las opciones disponibles para el mismo. Entrar un mandato sin ningún parámetro causa también que el sistema le solicite los campos necesarios, poniendo a su disposición la ayuda a nivel de campo. Por ejemplo, entrar **CRTLIB** hace que OS/400 muestre la pantalla siguiente:



Al entrar una ? en cualquier campo se visualizará ayuda detallada para ese parámetro.

Obtención de ayuda para los mandatos de CL

OS/400 proporciona varios métodos de ayuda a los usuarios para acceder y entrar mandatos CL. El programa Entrada de mandatos proporciona una útil interfaz y ayuda suplementaria. Puede iniciar este programa entrando **CALL QCMD** en una línea de mandatos. El buscador de CL del Centro de Información puede asimismo ayudarle a encontrar un mandato específico. Es de la mayor importancia recordar que al entrar un mandato sin parámetro alguno, o al pulsar **F4** (Sugerencia) mientras el cursor esté sobre el mandato, se visualizará un menú con ayuda detallada para todos los parámetros asociados.

Seguridad y autorización de usuario

La seguridad es una pieza clave para la operatividad del iSeries. Está construido en OS/400, e incide en casi todas las funciones del sistema. El entorno de seguridad del iSeries decide los mandatos y las funciones que están a disponibilidad de los usuarios, y a qué objetos pueden acceder.

Por lo general, la estrategia de seguridad restringe los objetos a los que puede acceder un usuario. En los sistemas con seguridad a nivel de objeto, hay varias formas de proporcionar autorización para acceder a objetos. A menudo, los perfiles de usuario otorgan explícitamente tipos de accesos a objetos específicos. Para simplificar la tarea de gestionar todos estos permisos, las listas de usuarios pueden especificar grupos de objetos, y los usuarios pueden recibir acceso a tales listas. El acceso a estas listas proporciona acceso a todos los objetos especificados en las mismas.

El nivel de seguridad del servidor iSeries, y otras prácticas de seguridad más específicas, inciden frecuentemente en la operatividad del sistema. Las nociones citadas a continuación son de importancia para la comprensión de los requerimientos de usuario en diversos entornos de seguridad.

Niveles de seguridad

OS/400 opera en uno de los varios niveles de seguridad predefinidos. El nivel de seguridad actualmente en funcionamiento decide el nivel de detalle que deben proporcionar los perfiles de usuario para poder acceder correctamente a los recursos del sistema. Este nivel de detalle puede oscilar desde la simple gestión de contraseñas a proveer un nivel de acceso explícito para cada objeto que un usuario pueda leer o modificar.

Valores de seguridad del sistema

Los valores del sistema del iSeries establecen muchos más aspectos detallados de la seguridad del sistema. Estos valores del sistema establecen el nivel de seguridad del iSeries, y otorgan o restringen opciones tales como la autorización aprobada.

Perfiles de usuario

El perfil del usuario del iSeries contiene la mayoría de autorizaciones y preferencias de usuarios individuales o grupos. iSeries Navigator le permite crear y gestionar usuarios y grupos en el servidor iSeries.

Listas de autorización

Otorgar a cada usuario autorización por separado para cada objeto al que necesiten acceder puede ser una tarea lenta y complicada. Puede simplificar este proceso creando listas de autorización que especifiquen grupos de objetos. Podrá autorizar entonces a los usuarios y grupos el acceso a esta lista, otorgándoles autorización para acceder a todo lo que la lista contenga.

Para obtener más información acerca de la seguridad en iSeries, consulte Seguridad y planificación del sistema básico. Asimismo, en el elemento **Seguridad** del iSeries Navigator se disponen los valores de seguridad relativos a las políticas y las listas de autorizaciones.

Autorización para acceder a objetos

Pueden adjudicarse a los usuarios varios niveles de acceso a los objetos del sistema, dependiendo del nivel de seguridad y otros valores de seguridad.

Acceso	Descripción
Todos los objetos	Otorga acceso ilimitado a todos los objetos del sistema.
Objeto	Otorga acceso a objetos específicos.
Datos de objeto	Otorga acceso a los datos contenidos en objetos específicos.
público	Otorga el acceso por omisión a los objetos públicos

Por ejemplo, un usuario necesita autorización para añadir, modificar y suprimir los datos de una base de datos, pero no necesita suprimir las tablas de la base de datos misma. Él o ella pueden ostentar autorización a nivel de **datos de objeto**, en lugar de autorización a **nivel de objeto**.

Nota:

La autorización aportada otorgará a los usuarios el acceso a los objetos llamados por el objeto con el que estén trabajando. Los administradores pueden permitir o restringir la autorización adoptada con los valores del sistema de seguridad.

Niveles de seguridad

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 iSeries 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 tendrán 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 de seguridad de integridad del sistema ampliado. 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 únicamente 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.

Para obtener más información relativa a los valores de seguridad del sistema, consulte el manual de seguridad Consejos y herramientas



, y la guía de Consulta de seguridad



Perfiles de usuario

Los perfiles de usuario contienen la información que el servidor iSeries necesita para permitir a los usuarios iniciar la sesión en un sistema, para acceder a su propia sesión personalizada, incluyendo sus propias colas de mensajes y de salida, y para acceder a funciones y objetos a los que se les haya otorgado autorización.

Un perfil de usuario incluye:

- Un nombre de perfil de usuario del sistema
- Los privilegios y limitaciones del usuario
- Un lista de objetos de los que el usuario es el propietario o que está autorizado a utilizar
- Una referencia a una cola de mensajes
- Una referencia a 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
- Otros atributos, como el identificador de usuario (UID), el ID de grupo (GID), y el directorio inicial

Los perfiles de usuario pueden incluirse en perfiles de grupo. De esta forma, todos los miembros del grupo comparten atributos, comparten acceso a objetos específicos y comparten propiedad de objetos. Los perfiles de grupo pueden hacer más sencillas muchas tareas de administración de usuarios al permitirle aplicar una modificación a muchos usuarios.

El apartado Función de administración de usuarios de Management Central proporciona procedimientos oportunos para gestionar usuarios y grupos a través del sistema iSeries. Para obtener consejos específicos de seguridad acerca de la creación de perfiles, consulte Planificación de perfiles de usuario y Planificación de grupos de usuarios.

Trabajar con perfiles de usuario

iSeries Navigator le permite crear y gestionar perfiles de usuarios y grupos si su propio perfil posee la autorización necesaria. Amplíe **Usuarios y grupos** para crear y gestionar perfiles de usuarios. Adicionalmente, esta función le permite realizar algunas acciones sobre un usuario seleccionado, como enviar un mensaje, y trabajar con sus trabajos y objetos.

Listas de autorización

Proporcionar a cada usuario un acceso explícito a cada objeto con que necesiten trabajar hubiese requerido una cantidad ingente de esfuerzo duplicado, puesto que muchos usuarios necesitan acceder al mismo grupo de objetos. Una forma más fácil de proporcionar este acceso consiste en crear listas de

autorización. Las listas de autorización se componen de un listado de usuarios o grupos, del tipo de autorización (utilizar, modificar y excluir) para cada usuario o grupo, y de una lista de objetos a los que esta lista proporciona acceso.

Para trabajar con listados de autorización, abra **Seguridad** en iSeries Navigator y seleccione **Listados de autorización**.

Por ejemplo, puede crearse una lista de autorizaciones para que contenga un listado de objetos relacionados con una base de datos de inventario. Se puede otorgar la autorización para ver el contenido de los objetos de la base de datos al usuario encargado de ordenar los nuevos elementos del inventario. Adicionalmente, un grupo de usuarios del almacén necesitan actualizar esta base de datos a medida que los componentes entran y salen del inventario. Este grupo puede tener autorización para modificar los contenidos de los objetos.

Archivos y sistemas de archivos

En OS/400 los archivos son significativamente distintos de sus colegas en UNIX o Windows. En OS/400, un archivo es otro tipo de objeto en su sistema. Cada archivo tiene una descripción que describe sus características y la forma en que se organizan los datos asociados con el archivo. Cuando OS/400 procesa un archivo, utiliza su descripción.

Además de las diferencias en el tratamiento de archivos, OS/400 también utiliza estructuras exclusivas para almacenar los archivos y otros objetos en el sistema. Sin embargo, el sistema de archivos integrados (IFS) del iSeries Navigator le resultará familiar a aquellos usuarios acostumbrados a una jerarquía basada en Windows. Los usuarios de UNIX reconocerán algunos elementos de esta jerarquía, así como la presencia de punteros de archivos.

Trabajar con el sistema de archivos integrados (IFS)

En el iSeries Navigator puede acceder al IFS. El IFS le permitirá encontrar, cambiar y copiar archivos en su sistema, navegando por entre una jerarquía similar a la de Windows Explorer. Puede utilizar el IFS para copiar datos a su PC cliente.

Para obtener más información acerca de cómo utilizar los archivos y el sistema de archivos integrados, consulte el apartado Sistemas de archivos y su gestión.

Trabajos

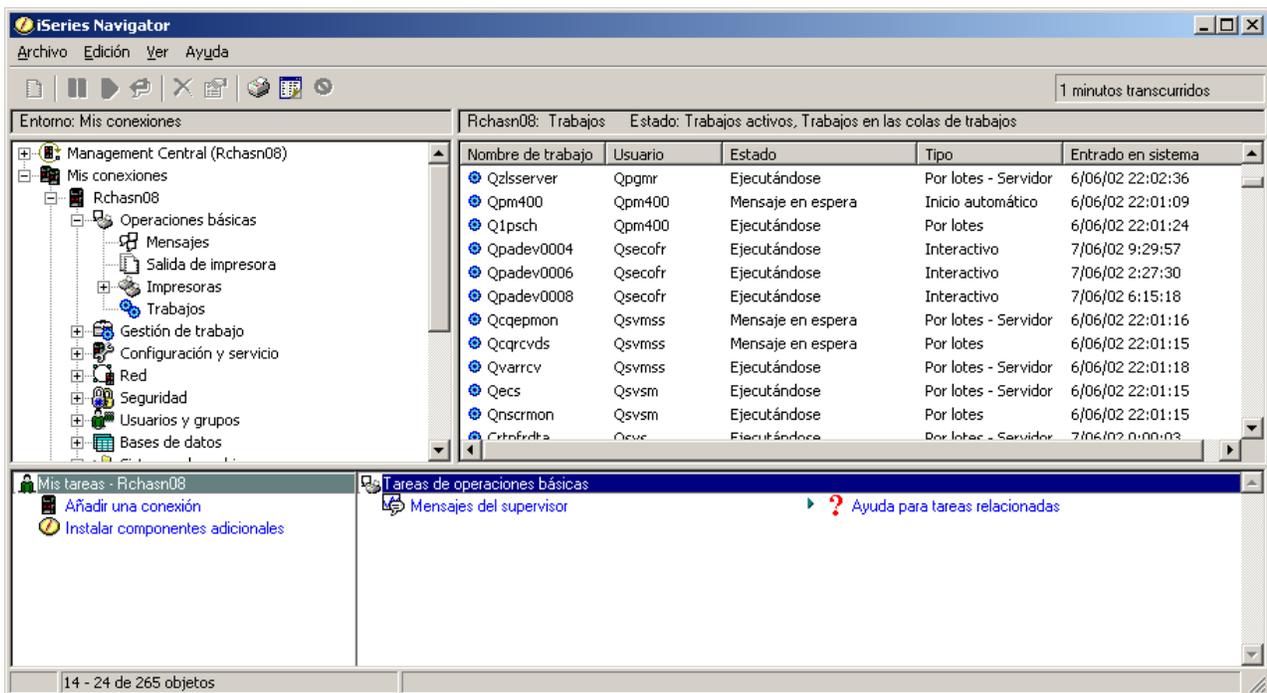
OS/400 organiza, rastrea y procesa las tareas en base a trabajos. Un trabajo incluye por lo general toda la información que requiere el sistema para poder completar una tarea específica. Esta información puede incluir archivos de datos, programas e instrucciones para el proceso y rastreo del trabajo durante su ejecución. Los trabajos varían su grado de complejidad en gran medida, variando desde tareas sencillas como imprimir un documento en particular hasta procedimientos complejos como generar informes en base a información dispersa por todo el servidor de iSeries. El rastreo y la gestión de trabajos en iSeries constituyen una parte importante del funcionamiento normal del sistema.

Los trabajos son una parte esencial de la gestión de funcionamiento del iSeries. Para aprender más acerca de cómo se procesan los trabajos, incluso trabajar con subsistemas y colas de trabajos, consulte el artículo Estructura del sistema. Para observar un ejemplo de cómo los trabajos se desplazan por el servidor de iSeries, consulte Vida de un trabajo.

Trabajar con trabajos

En el iSeries Navigator puede trabajar con los trabajos. El elemento **Trabajos** bajo el apartado **Operaciones básicas** visualiza todos los trabajos asociados al usuario actual. Para visualizar otros trabajos, pulse con el botón derecho del ratón en el contenedor de trabajos y seleccione **Propiedades**. Desde el panel de propiedades podrá escoger qué trabajos visualizar. O bien, puede ver qué trabajos

están sometidos al servidor iSeries pulsando el botón Trabajos del servidor, o ver qué trabajos se están procesando actualmente pulsando el botón Trabajos activos. La pantalla siguiente muestra la pantalla de trabajos en el iSeries Navigator.



Después de localizar los trabajos con los que desee trabajar, puede visualizar sus atributos o modificar su cola, su prioridad, sus mensajes y otras características, pulsando con el botón derecho sobre el trabajo y seleccionando **propiedades**. Para obtener más información acerca de trabajar con los trabajos en su sistema, consulte Gestión de trabajos. De modo adicional, el administrador de su sistema puede decidir configurar un supervisor de trabajo para trabajar con algunos trabajos. Para más información, consulte Crear un supervisor de trabajo.

Subsistemas, colas y agrupaciones de memoria

Subsistemas, colas y agrupaciones de memoria constituyen piezas clave en la gestión del trabajo en iSeries. El trabajo con los subsistemas y las colas para gestionar trabajos específicos o el ajuste del flujo de trabajo en el sistema son operaciones de importancia para el sistema.

Para utilizar con eficiencia los recursos del sistema, distintos tipos de trabajos requieren distintas instrucciones de proceso y distintos recursos del sistema. Para enfrentarse a esta necesidad, OS/400 crea entornos de funcionamiento exclusivos, denominados subsistemas. Cada subsistema tiene un conjunto de recursos del sistema, en especial una agrupación de memoria, que determina con cuánta rapidez se pueden procesar los trabajos. Los subsistemas también poseen instrucciones de funcionamiento exclusivas y al menos una cola de trabajos asociada. Las colas de trabajos retienen los trabajos provenientes de los usuarios o de las aplicaciones, hasta que un subsistema asociado tenga disponibilidad de recursos. El trabajo se desplazará entonces desde la cola hasta el subsistema donde se procesará en base a las instrucciones y los recursos de que disponga tal subsistema. Finalmente, toda salida que resulte del proceso del trabajo será manipulada y direccionada conforme a las instrucciones que contenga la descripción del trabajo. Para obtener una descripción de cómo se desplazan los trabajos a través del servidor iSeries, consulte la sección Estructura del sistema. Para observar un ejemplo de cómo los trabajos se desplazan por el servidor de iSeries, consulte Vida de un trabajo.

Durante este proceso, puede que desee supervisar el progreso de un trabajo o ajustar su prioridad. Asimismo, si el servidor iSeries tuviese problemas al procesar ciertos tipos de trabajos, puede hacerse necesario ajustar los recursos del subsistema.

Trabajar con subsistemas, colas y agrupaciones de memoria

iSeries Navigator le permite visualizar y cambiar subsistemas y sus colas de trabajo y agrupaciones de memoria asociadas. Estas funciones se encuentran bajo **Gestión de trabajos** en iSeries Navigator. Sin embargo, algunos mandatos de subsistemas únicamente están disponibles desde la interfaz basada en caracteres.

Para obtener una descripción pormenorizada de los subsistemas en el servidor iSeries, consulte el apartado Subsistemas en la sección Gestión de trabajos. Para obtener más información acerca del trabajo con subsistemas, consulte el apartado Gestión de subsistemas.

Objetos

Una de las diferencias entre los servidores iSeries y otras plataformas es el concepto de objetos. Todo aquello que pueda modificar en OS/400 es un tipo de objeto. Por ejemplo, archivos de datos, bibliotecas, colas, perfiles de usuario y descripciones de dispositivos son todos tipos de objetos. Al tratarlos a todos como objetos, OS/400 puede proporcionar a todos estos elementos una interfaz que defina las acciones que los usuarios pueden realizar, y cómo OS/400 debe tratar los datos encapsulados. Adicionalmente, esta interfaz permite la estandarización de mandatos entre elementos del sistema muy distintos: los mandatos que se utilizan para trabajar con perfiles de usuario y con archivos de datos son similares.

Un tipo de objeto de importancia es una biblioteca. Las bibliotecas son en esencia contenedores, o estructuras de la organización de otros objetos, y pueden utilizarse como referencia para otros objetos del sistema. Las bibliotecas pueden contener muchos objetos, y pueden asociarse a un perfil de usuario o a una aplicación específicos. La única biblioteca que puede contener otras bibliotecas es la llamada QSYS. Contiene todo el resto de bibliotecas del sistema.

En OS/400 existen muchos tipos distintos de objetos. Necesitará comprender cómo encontrar objetos y cómo realizar acciones sobre ellos constituyen funciones básicas de las operaciones del sistema. Para obtener una descripción más detallada de los tipos de objetos y sus ubicaciones por omisión, consulte Objetos del OS/400. Para obtener una descripción de los mandatos que se utilizan para trabajar con objetos, consulte el apartado Mandatos operativos en objetos del OS/400.

Anotaciones y diarios

La protección de los datos y recursos en el servidor iSeries es una parte crucial de OS/400. Para lograrlo, mantener un registro detallado de cualquier modificación en los recursos del sistema es un procedimiento de importancia para iSeries. Estos registros, denominados anotaciones o diarios, pueden ayudar a resolver problemas del sistema o a recuperar datos deteriorados.

Anotaciones

Una anotación es un archivo de base de datos que contiene la historia de copia de seguridad, archivo, recuperación y operaciones de gestión de medios que puede visualizarse en línea o imprimirse para consulta futura. Las anotaciones se utilizan en situaciones de copia de seguridad y de recuperación. Las anotaciones pueden asimismo contener información acerca de trabajos y problemas.

Para obtener más información acerca de las anotaciones, consulte:

Anotación	Descripción
Anotaciones de trabajo	Rastrea la descripción, el estado y la acción de trabajos realizados por el sistema.

Anotaciones históricas	Obtención de información general del sistema, como las modificaciones en los dispositivos, los mensajes del operador, la finalización de trabajos u otras actividades.
Anotaciones de problemas	Recupera los registros de problemas del sistema que hayan acontecido en un sistema iSeries.

Diarios

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

Para obtener más información acerca del registro por diario, consulte:

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

Arreglos de software

El sistema operativo del servidor iSeries es OS/400. IBM proporciona soporte a varios releases distintos de OS/400, y las empresas pueden tener varios servidores iSeries en ejecución de versiones distintas. Esto puede ocasionar que algunas operaciones del sistema sean más complejas; versiones distintas de OS/400 pueden contener funciones o características nuevas o modificadas. Es más, IBM proporciona actualizaciones del sistema operativo y de otros programas entre releases en conjuntos de arreglos temporales de programa (PTF). Los PTF que se apliquen a un servidor de iSeries pueden asimismo afectar a las operaciones del sistema. Afortunadamente, Management Central proporciona la manera de gestionar el software y los arreglos de una empresa.

Para obtener más información, incluso acerca de localización y aplicación de arreglos, consulte Software del iSeries y programas bajo licencia. Para acceder de inmediato a los PTF de iSeries actuales, consulte el documento del servicio de IBM Estrategia de mantenimiento de arreglos



Análisis e informe de problemas del sistema

En OS/400, los problemas del servidor iSeries se siguen y gestionan cuidadosamente. La familiarización con este proceso, y la capacidad de realizar procedimientos básicos de gestión y solución de problemas son una parte esencial de las operaciones del servidor iSeries. Para una visión general de la gestión de problemas del iSeries, consulte *Cómo gestiona los problemas el servidor*.

El OS/400, cuando detecta un problema, genera un registro de problema y envía un mensaje a la cola de mensajes del operador del sistema, QSYSOPR. Para obtener ayuda acerca del análisis, resolución e informe de estos problemas, o de aquellos que haya identificado por su cuenta, consulte:

- Analizar un problema nuevo
- Presentar un informe de problemas del sistema

Para obtener más información acerca de la resolución de problemas en el servidor iSeries, y ayuda para contactar y trabajar con el servicio de IBM, consulte *Resolución de problemas y servicio*.

Análisis de un problema nuevo

Un problema nuevo es aquel 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 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 en el 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).

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
------------------	---------	---------------------

<p>Cuestión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consejo • Migrar • "Cómo" • Operación • Configuración • Solicitud • Rendimiento • Información general 	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de soporte de IBM iSeries o Business Partner de IBM • Especialista de marketing de iSeries o línea de soporte de IBM Direct o Business Partner de IBM 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-800-237-5511 • 1-800-IBM-CALL • 1-800-IBM-4YOU
<p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información de arreglo • Problema de sistema operativo • Programa de aplicación IBM • Bucle, cuelgue o mensaje 	Servicio de software de IBM	1-800-237-5511
<p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware de sistema IBM averiado • Código de referencia del sistema (SRC) del hardware • Problema de entrada/salida (E/S) de IBM • Ampliación 	Servicio de hardware de IBM	1-800-IBM-SERV

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 o automática. 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.

Para enviar una petición de servicio o anotar un problema, diríjase a uno de los siguientes apartados:

- Envío inmediato de una petición de servicio
- Envío de una petición de servicio a posteriori
- Informe de problemas por teléfono
- Adición de notas al registro de problemas

Para obtener información sobre cómo buscar un problema, consulte el apartado Localización de un problema sobre el que se informó anteriormente.

Informe manual de problemas

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.

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, utilice uno de los métodos siguientes

Método 1:

1. En una 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 número de ID del problema, consulte el apartado Localización de un problema sobre el que se informó anteriormente para obtener instrucciones sobre cómo encontrar este número de 10 dígitos.
3. Una vez finalizada la consulta, teclee: WRKPRB xxxxxxxxxxx, siendo xxxxxxxxxxx el número del ID del problema, que consta de 10 dígitos. 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 una 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 inmediato de una petición de servicio

Si decide enviar ahora una petición de servicio, 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 servidor iSeries establece conexión automática con el 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 ayudarlo 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. 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 `SNDSRVRQS *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. 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.



Impreso en España