

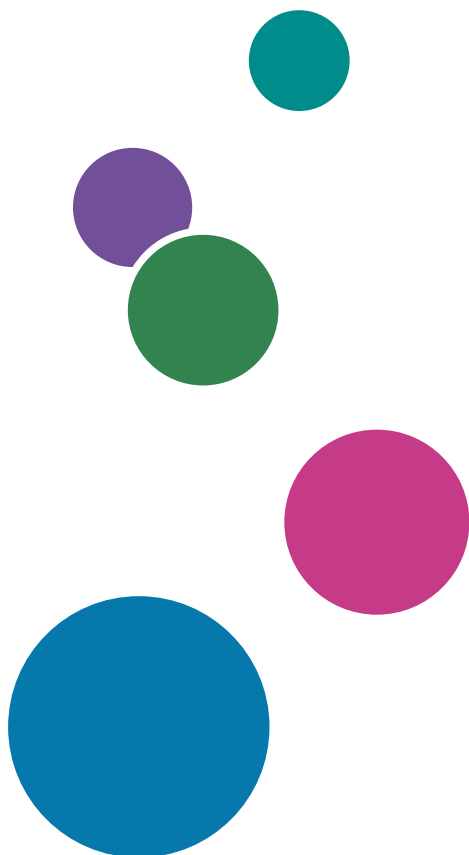


Planificación e instalación

Version 3.12.1

Visión general	1
Planificación de la instalación	2
Actualización	3
Instalación	4
Configuración de servidores de aplicaciones y secundarios	5
Finalización de tareas posteriores a la instalación	6
Inicio, detención y desinstalación	7
Lista de comprobación de la planificación para la instalación	8
Accesibilidad	

Para cualquier información que no se encuentre en este manual, consulte el sistema de ayuda en su producto.



CONTENIDO

Introducción

Importante	5
Precauciones relativas a esta guía	5
Publicaciones para este producto	5
Cómo leer la documentación	6
Antes de utilizar RICOH ProcessDirector	6
Cómo utilizar los manuales.....	7
Información relacionada	8
Symbols.....	9
Abreviaturas.....	9
Marcas comerciales	10
Novedades en esta versión	12

1 Visión general

Componentes.....	17
Funciones	20
Servidores secundarios.....	28
Servidor de aplicaciones.....	29
Características ampliadas	30
Productos compatibles	30
Configuraciones del sistema	31

2 Planificación de la instalación

Lista de comprobación de tareas.....	35
Requisitos de hardware	36
Equipo primario.....	37
Equipos secundarios.....	39
Equipos con servidor de aplicaciones.....	40
Otros requisitos de hardware	40
Impresoras RICOH compatibles	41
Planificación de sistemas de archivos.....	45
Sistemas de archivos para el equipo principal.....	46
Sistemas de archivos para características del servidor secundario Linux.....	50
Creación de grupos y usuarios del sistema	52
Soporte de Capa de conexión segura y Seguridad de la capa de transporte	54
Consideraciones para los entornos virtuales y de nube.....	55
Instalación del software necesario	56

Instalación del sistema operativo	58
Instalación de DB2	71
Establecer la configuración de la conexión de redes.....	75
Ejecución del comprobador de prerequisites	81
Instalación del navegador web	83
Planificación para software opcional.....	86
Envío de trabajos.....	86
Transformaciones de datos.....	88
Fonts proporcionados.....	92
Cambio del formato de las páginas de mensaje de cabecera de PDF.....	93

3 Actualización

Actualización en el mismo equipo	95
Actualización en un ordenador diferente con el Asistente para la migración.....	97
Preparación para usar el Asistente para la migración	97
Ejecución del Asistente para la migración	100
Finalización del proceso de actualización	102
Copia de seguridad de los datos.....	103
Exportación de soportes con formularios electrónicos.....	104
Actualización de un entorno de sustitución por anomalía manual.....	106
Actualización de la base de datos DB2.....	107

4 Instalación

Lista de comprobación de tareas	110
Preparación del equipo principal para la instalación.....	111
Descarga de archivos de instalación	113
Montaje de un archivo ISO	113
Instalación desde un directorio remoto	114
Instalación del producto base.....	115
Resolución de problemas de errores de instalación	119
Instalación de un entorno de sustitución por anomalía manual	121
Resolución de problemas de errores de instalación del entorno de sustitución por anomalía manual	126

5 Configuración de servidores de aplicaciones y secundarios

Lista de comprobación de tareas	129
Preparación del equipo primario	130
Configuración del servidor principal para utilizar NFS.....	130

Definición de servidores secundarios y de aplicaciones remotos	132
Instalación en sistemas Linux	132
Preparación de un servidor de aplicaciones de Windows	136
Conexión al equipo primario con Samba	136
Conexión al equipo primario con NFS	138
Instalación de servidores de aplicaciones en equipos Windows	139
Configuración de un servidor de aplicaciones para que se ejecute como un servicio	141

6 Finalización de tareas posteriores a la instalación

Lista de comprobación de tareas	143
Configuración para utilizar direcciones IPv6	145
Inicio de sesión por primera vez	145
Verificación de la instalación	147
Supresión de archivos del instalador temporales	148
Instalación de características	148
Instalación de características mediante el administrador de características	149
Adición o actualización de una función mediante Importar paquete	151
Instalación del Características de transformación de RICOH	152
Bajada e instalación de claves de licencia	155
Instalación de las claves de licencia de la Función de transformación	156
Configuración de RICOH ProcessDirector	158
Planificación del mantenimiento automático	158
Ajuste de la asignación de memoria a Java	159
Sustitución de los archivos de control por archivos de muestra	160
Copia de objetos desde otro sistema	161
Instalación y configuración del script pdpr	164
Configuración para utilizar la autenticación con LDAP	166
Comunicación entre RICOH ProcessDirector y el servidor LDAP	169
Creación de un servidor secundario de contenedores Docker	170
Traslado del proceso al servidor de sustitución por anomalía y desde el mismo	172
Configuración para enviar datos a RICOH Supervisor	173
Instalación de una actualización de producto RICOH ProcessDirector	174
Preparación de la actualización	174
Descarga e instalación de paquetes de actualización	176

7 Inicio, detención y desinstalación

Inicio del producto base y los servidores secundarios	179
---	-----

Desactivación del script de autoarranque en Linux	179
Activación del script de autoarranque en Linux	180
Inicio y detención del producto base cuando el servidor DB2 se encuentre en un equipo diferente.....	180
Inicio de un servidor de aplicaciones.....	181
Detención del producto base y los servidores secundarios	181
Detención de un servidor de aplicaciones	182
Desinstalación del RICOH ProcessDirector	182
Desinstalación del producto base, las características y extensiones.....	182
Desinstalación de las características del servidor secundario	185
Eliminación del servidor de aplicaciones como servicio.....	186
Desinstalación de un servidor de aplicaciones	186

8 Lista de comprobación de la planificación para la instalación

9 Accesibilidad

Glosario

Introducción

Importante

Hasta donde lo permita la legislación aplicable, el fabricante no será responsable en ningún caso de daños indirectos derivados de fallos del presente producto, pérdida de documentos o datos, o del uso o no uso de este producto y de los manuales de instrucciones proporcionados con el mismo.

Asegúrese de copiar siempre o de hacer copias de seguridad de los documentos o los datos importantes. Los documentos o los datos pueden borrarse debido a errores de funcionamiento o fallos del software. Además, es responsable de tomar las medidas necesarias para protegerse de virus informáticos, gusanos y demás software dañino.

En ningún caso el fabricante será responsable de los documentos creados por usted mediante este producto o de los resultados de los datos que ejecute.

Precauciones relativas a esta guía

- Algunas ilustraciones o explicaciones de esta guía pueden diferir de su producto debido a mejoras o cambios en este último.
- El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.
- Ninguna parte de este documento podrá duplicarse, reproducirse de ningún modo, modificarse o citarse sin el consentimiento previo del proveedor.
- En esta publicación, las referencias a vías de acceso a directorios indican únicamente las vías de acceso por omisión. Si instala RICOH ProcessDirector o cualquiera de sus componentes en una ubicación distinta, incluida una unidad diferente, debe modificar las vías de acceso como corresponda.
Por ejemplo, si instala RICOH ProcessDirector en la unidad D: de un equipo con sistema operativo Windows, sustituya C: por D: en las vías de acceso a directorios.

Publicaciones para este producto

El CD de publicaciones de RICOH ProcessDirector incluye las publicaciones de RICOH ProcessDirector.

Manuales de instrucciones

Se incluyen los siguientes manuales de instrucciones:

- *RICOH ProcessDirector para Linux: Planificación e instalación (esta publicación)*
En esta guía se explican los procedimientos de planificación e instalación de RICOH ProcessDirector.
- *RICOH ProcessDirector: Integrating with Other Applications*
Esta guía proporciona información técnica acerca de las maneras en las que puede configurar RICOH ProcessDirector para intercambiar datos con otras aplicaciones.

Esta guía se puede abrir desde el menú Ayuda.

- *RICOH ProcessDirector: Instalación de características de procesamiento de documentos.*
En esta guía se explica cómo instalar las características de RICOH ProcessDirector que controlan y realizan el seguimiento de ambos trabajos y de los documentos individuales de los trabajos.
- *RICOH ProcessDirector: Uso de Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat*
En esta guía se explica cómo utilizar Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat. Puede usar el plug-in de Adobe Acrobat para definir texto, códigos de barras, imágenes y otras mejoras en un archivo PDF. Una vez que haya guardado las mejoras en un archivo de control, los flujos de trabajo de RICOH ProcessDirector pueden utilizar el archivo de control para realizar mejoras similares en archivos PDF.
- *Resumen de fonts*
En esta guía se explican los conceptos font y los diferentes tipos de fonts en la RICOH InfoPrint Font Collection. El *Resumen de fonts* solo está disponible en inglés.
- *Hoja informativa: utilización de la función AFP de mejora*
En esta guía se explica cómo configurar y utilizar los archivos de control de AFP de mejora. La guía solo está disponible en inglés.
- El RICOH ProcessDirector archivo léame(README.html).
En este archivo se explica cómo acceder a las demás publicaciones. El archivo léame solo está disponible en inglés.
- Las notas de versión de RICOH ProcessDirector
Estas notas de versión proporcionan información sobre la versión de RICOH ProcessDirector, incluidas nuevas funciones y actualizaciones; limitaciones, problemas y soluciones conocidas, y solicitudes de cambio del código. Las notas de la versión están disponibles solo en inglés.

También puede descargar publicaciones en inglés en formato PDF de [Centro de Información de Software de RICOH](https://help.ricohsoftware.com/swinfocenter/) (https://help.ricohsoftware.com/swinfocenter/).

Centro de información de RICOH ProcessDirector

El centro de información contiene temas que ayudan a los administradores, supervisores y operadores a comprender y utilizar RICOH ProcessDirector. El centro de información está disponible desde la interfaz de usuario y proporciona una navegación rápida y características de búsqueda.

Ayuda

La ayuda del campo está disponible en muchas pantallas con el fin de proporcionar información para ajustes y tareas específicos.

Cómo leer la documentación

Antes de utilizar RICOH ProcessDirector

Este manual contiene instrucciones y precauciones para hacer un uso correcto de RICOH ProcessDirector. Antes de utilizar RICOH ProcessDirector, lea detenidamente la totalidad de este manual. Tenga siempre el manual a mano para consultarlo cuando sea necesario.

Cómo utilizar los manuales

Utilice los manuales de instrucciones según sus necesidades.

Para obtener información sobre cómo planificar, instalar e iniciar RICOH ProcessDirector:

Consulte *RICOH ProcessDirector para Linux: Planificación e instalación*.

Para obtener información sobre las funciones y operaciones de RICOH ProcessDirector y sus características instaladas:

Consulte el centro de información de RICOH ProcessDirector.

Para obtener información sobre cómo establecer los valores de propiedad en la interfaz de usuario:

Consulte la ayuda del campo.

Para obtener información sobre cómo instalar una característica de procesamiento de documentos:

Consulte *RICOH ProcessDirector: Instalación de características de procesamiento de documentos*.

Para obtener información sobre cómo usar las funciones y operaciones de Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat

Consulte *RICOH ProcessDirector: uso de Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat*.

Para obtener información sobre cómo configurar RICOH ProcessDirector para intercambiar datos con otras aplicaciones:

Consulte *RICOH ProcessDirector: Integración con otras aplicaciones*.

Visualización de las publicaciones

Las publicaciones de RICOH ProcessDirector están disponibles en el CD de publicaciones, para que pueda acceder a ellas antes de instalar la aplicación.

↓ Nota

- Se requiere un visor de PDF, como Adobe Acrobat Reader, para ver las publicaciones.


Para acceder al CD de publicaciones de RICOH ProcessDirector en Windows:

1. Inserte el CD de la característica en la unidad de CD.
Si el sistema Windows se ha configurado para ejecutar el CD automáticamente, Windows Explorer se abre automáticamente para mostrar el contenido del CD.
2. Si Windows Explorer no se inicia automáticamente, ábralo y abra el contenido de la unidad de CD.
3. Abra el archivo `readme.html` para obtener información acerca del contenido del CD.

Algunas de estas publicaciones también pueden consultarse en la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector.

↓ Nota

- Debe acceder a la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector para ver las publicaciones.


En el banner de la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector, pulse el botón  y seleccione una de las siguientes publicaciones para descargar:

- *RICOH ProcessDirector: Integración con otras aplicaciones*
- *RICOH ProcessDirector: Instalación de características de procesamiento de documentos.*
- *RICOH ProcessDirector: Uso RICOH ProcessDirector del Plug-in para Adobe Acrobat*
- *RICOH ProcessDirector: Notas de versión*

Visualización del centro de información

El centro de información de RICOH ProcessDirector está disponible desde la interfaz de usuario.

Para visualizar el Centro de información:

- En el banner de la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector, pulse el botón  y seleccione **Ayuda**.
- Si no ha iniciado sesión en RICOH ProcessDirector, introduzca esta URL en la barra de direcciones del navegador:

`http://nombre_sistema_principal:15080/pdhelp/index.jsp`

En la URL, *nombre_sistema_principal* es el nombre del sistema principal o la dirección IP del equipo donde RICOH ProcessDirector está instalado.

Además, puede marcar la ubicación del centro de información en el navegador y abrirlo en cualquier momento fuera de RICOH ProcessDirector.

La información sobre cómo utilizar las funciones y operaciones de las características solamente está disponible cuando las características están instaladas en el sistema.

Información relacionada

Para obtener más información acerca de nuestros productos, consulte:

- [Sitio web de RICOH](https://ricohsoftware.com) (<https://ricohsoftware.com>)
- [Centro de Información de Software de RICOH](https://help.ricohsoftware.com/swinfocenter/) (<https://help.ricohsoftware.com/swinfocenter/>)

Para obtener más información acerca de productos relacionados, consulte:

- *InfoPrint Manager para AIX: Gu, G550-1061*
- *InfoPrint Manager para AIX: Guía de planificación, G550-1060*
- *InfoPrint Manager para Linux: Guía de iniciación, G550-20263*
- *InfoPrint Manager para Linux: Guía de planificación, G550-20262*
- *InfoPrint Manager para Windows: Guía de iniciación, G550-1072*
- *InfoPrint Manager para Windows: Guía de planificación, G550-1071*
- *InfoPrint Manager: Mensajes de PSF y servidor, G550-1053*
- *InfoPrint Manager: Referencia, S550-1052*
- *InfoPrint Transform Manager para Linux: Guía de usuario e instalación, G550-1048*

-
- *InfoPrint Transform Manager para Linux: Guía de usuario e instalación de la transformación afp2pdf, G550-0538*
 - *RICOH InfoPrint XT para Linux: Guía de usuario e instalación, G550-20375*
 - *RICOH InfoPrint XT para Windows: Guía de usuario e instalación, GLD0-0025*
 - *AFP Conversion and Indexing Facility User's Guide, G550-1342*
 - *IBM Print Services Facility para z/OS: AFP Download Plus, S550-0433*
 - *IBM Print Services Facility para z/OS: Download for z/OS, S550-0429*

Symbols

En este manual se utilizan los símbolos siguientes para ayudarle a identificar rápidamente el contenido.

★ Importante

- Este símbolo indica puntos a los que prestar atención cuando utilice el producto. Asegúrese de leer estas explicaciones.

↓ Nota

- Este símbolo indica información adicional útil que no es esencial para completar la tarea.

Negrita

La **negrita** indica los nombres de cuadros de diálogo, menús, elementos de menú, ajustes, etiquetas de campos, botones y teclas.

Cursiva

La *cursiva* indica los títulos de manuales y variables que debe sustituir con su propia información.

Monospace

La fuente Monospace indica entradas y salidas del equipo.

Abreviaturas

AFP

Advanced Function Presentation

API

Interfaz de programación de aplicaciones

CSV

Valores separados por comas

DNS

Domain Name System

GID

Group.ID

HTTP

Protocolo de transferencia de hipertexto

IP

Protocolo de Internet

JDF

Job Definition Format

LPD

Line printer daemon

PDF

Portable Document Format

PSF

Print Services Facility

REST

Transferencia de estado representacional

SOAP

Protocolo simple de acceso a objetos

SSL

Capa de conexión segura

UID

ID de usuario por omisión

WSDL

Idioma de descripción de servicio web

YaST

Yet Another Setup Tool

Marcas comerciales

RICOH ProcessDirector™ y RICOH InfoPrint Manager™ son marcas comerciales de Ricoh Company, Ltd. en Estados Unidos, en otros países o en ambos.

Adobe®, Reader® y PostScript® son marcas comerciales o marcas registradas de Adobe Systems, Inc en Estados Unidos y/u otros países.

Amazon® es una marca registrada de Amazon.com LLC.

EFI®, Fiery®, y el logotipo de Fiery son marcas comerciales o marcas registradas de Electronics For Imaging, Inc. en Estados Unidos y/u otros países.

Firefox® es una marca registrada de Mozilla Foundation.

Google Chrome™ es una marca comercial de Google, Inc.

IBM®, AIX, DB2®, MVS, POWER, Print Services Facility™ y z/OS® son marcas comerciales o marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/u otros países.

Impostrip® es una marca registrada de Ultimate TechnoGraphics Inc.

Kodak® es una marca registrada de Eastman Kodak Company.

Linux® es una marca registrada de Linus Torvalds.

MarcomCentral® es una marca registrada de MarcomCentral, una Ricoh Company.

Microsoft, Windows, Windows Server y Microsoft Edge son marcas comerciales o marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos u otros países.

Oracle®, Java® y OpenJDK™ son marcas comerciales o marcas registradas de Oracle y/o sus filiales.

PostgreSQL® es una marca registrada de PostgreSQL Community Association of Canada.

Quadient® es una marca registrada de Quadient Group AG.

Tableau Software® y Tableau® son marcas registradas de Tableau Software.

UNIX® es una marca registrada de The Open Group.

VMware® es una marca registrada de VMware, Inc.

Xerox® es una marca registrada de Xerox Corporation.

Código de Thales Group: la parte correspondiente de la gestión de licencias de esta aplicación del licenciataria se basa en uno o más de los siguientes copyrights:

Sentinel RMS
Copyright 1989-2022 Thales Group
Reservados todos los derechos.

Sentinel Caffé (TM)
Copyright 2008-2022 Thales Group
Reservados todos los derechos.

Sentinel EMS
Copyright 2008-2022 Thales Group
Reservados todos los derechos.

Los nombres propios de los sistemas operativos Windows son los siguientes:

- Windows XP:
 - Microsoft Windows XP Professional
 - Microsoft Windows XP Enterprise
- Windows 7:
 - Microsoft Windows 7 Professional
 - Microsoft Windows 7 Ultimate

-
- Microsoft Windows 7 Enterprise
 - Windows 10:
 - Microsoft Windows 10 Pro
 - Microsoft Windows 10 Enterprise
 - Windows 11:
 - Microsoft Windows 11 Pro
 - Windows Server 2008:
 - Microsoft Windows Server 2008 Standard
 - Microsoft Windows Server 2008 Enterprise
 - Windows Server 2016:
 - Microsoft Windows Server 2016 Standard
 - Windows Server 2019:
 - Microsoft Windows Server 2019 Standard
 - Windows Server 2022:
 - Microsoft Windows Server 2022 Standard

Otros nombres de productos utilizados aquí se utilizan con fines de identificación y podrían ser marcas comerciales de sus respectivas compañías. Renunciamos a todos los derechos sobre dichas marcas.

Novedades en esta versión

Estas funciones y actualizaciones nuevas se incluyen en RICOH ProcessDirector la Versión 3.12.

Nuevas funciones y actualizaciones de la versión 3.12

- **Opciones de bases de datos primarias ya disponibles**

Después de muchos años admitiendo solo una base de datos, RICOH ProcessDirector puede funcionar ahora con PostgreSQL como base de datos primaria. Aunque IBM DB2 sigue siendo compatible con la misma configuración que hasta ahora, PostgreSQL es ahora la configuración de base de datos predeterminada. Los clientes actuales pueden actualizar a la versión 3.12 y seguir utilizando DB2 sin interrupciones o pueden optar por migrar sus datos a una base de datos PostgreSQL.

Nota

Para migrar datos de DB2 a PostgreSQL, debe instalar RICOH ProcessDirector versión 3.12 en un ordenador diferente. No puede instalar la configuración PostgreSQL en el mismo sistema que cuenta con una configuración DB2 existente.

La base de datos PostgreSQL se instala en un contenedor Docker, por lo que Docker Engine debe estar instalado en el equipo primario.

- **Migración simplificada**

Uno de los aspectos más complicados de pasar a una nueva versión de una aplicación es garantizar que todo siga funcionando. Especialmente cuando la actualización requiere pasar a un

nuevo sistema, es difícil saber si se ha copiado todo lo necesario. El Asistente para la migración de RICOH ProcessDirector ahora facilita mucho el proceso.

Instale el producto base en un nuevo sistema, inicie sesión e inicie el Asistente para la migración. Utilice el Asistente para conectarse a su instalación existente, elija los objetos y la configuración que desea migrar a la nueva, y deje que el Asistente haga el trabajo. El Asistente para la migración puede gestionar el traslado de datos de una base de datos DB2 existente a PostgreSQL, e incluso puede funcionar en distintos sistemas operativos.

- **RICOH ProcessDirector para la sustitución de AIX**

En la versión 3.12, RICOH ProcessDirector para AIX se ha descatalogado. Los clientes que utilicen AIX pueden seguir utilizando la aplicación hasta la fecha de fin de soporte técnico.

Alternativamente, pueden migrar a la versión 3.12 en Linux o Windows y utilizar el Asistente para la migración para transferir sus datos a un nuevo sistema.

- **Nuevas impresoras compatibles**

RICOH ProcessDirector ahora es compatible con modelos de impresoras con los nuevos DFE controladores Fiery® serie N, basados en tecnología Fiery y Ricoh. Puede definir estos modelos de impresora como impresoras PDF de Ricoh:

- RICOH Pro C7500

- RICOH Pro C9500

- **Compatibilidad con sistemas operativos Linux actualizada**

Ya puede instalar RICOH ProcessDirector en estas versiones de sistema operativo:

- Rocky Linux 8.4 a 8.X más reciente

- Rocky Linux 9.0 a 9.X más reciente

Nota

Solo puede instalar la configuración PostgreSQL en estos sistemas operativos. IBM DB2 no es compatible con Rocky Linux.

Nuevas funciones y actualizaciones de la versión 3.11.2

- **Nueva compatibilidad con propiedades de trabajo personalizadas**

Con esta versión, puede crear propiedades personalizadas para los trabajos. En el pasado, RICOH ProcessDirector proporcionaba 20 propiedades de trabajo que se podían utilizar para almacenar información personalizada. Sin embargo, no se podía renombrar los campos ni cambiar nada en los mismos. Con esta nueva función, puede crear sus propias propiedades de trabajo, asignando a los campos y a las propiedades de la base de datos los nombres exclusivos que desee.

Para definir propiedades de trabajo personalizadas, utilice la página **Propiedades personalizadas** de la pestaña **Administración**. Rellene el cuaderno de propiedades, active la propiedad y podrá empezar a utilizarla en sus flujos de trabajo.

- **Una manera sencilla de definir las propiedades de documento personalizadas**

La misma página de **Propiedades personalizadas** que se utiliza para definir las propiedades de trabajo personalizadas también se puede utilizar para definir las propiedades de los documentos. Esta nueva función reduce considerablemente la sobrecarga asociada a la creación de propiedades de documento personalizadas. Ya no es necesario actualizar el archivo `docCustomProperties.xml`, ejecutar el programa de utilidad DocCustom ni instalar la nueva

propiedad. Basta con rellenar los campos del cuaderno de propiedades personalizadas y activarlo. Las propiedades de sus documentos están listas para usar.

- **Plug-in de Adobe Acrobat actualizado**

Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat se ha actualizado para admitir la versión 1.8 de OpenJDK™ Java® JRE, además de Oracle® Java. Antes de instalar el plug-in, debe tener instalado en su sistema un JRE adecuado. Con esta actualización, recomendamos encarecidamente instalar la versión de 64 bits del JRE.

Además, ahora puede instalar el plug-in con la versión de 64 bits de Adobe Acrobat Pro.

- **Actualizaciones de las publicaciones traducidas**

Ya están disponibles los libros y sistemas de ayuda que contienen información traducida para las nuevas funciones de la versión 3.11.1. Para ver los libros actualizados y el contenido de la ayuda traducidos desde el menú de ayuda, descargue e instale el paquete de idiomas correspondiente a su idioma. Las versiones PDF de los libros también están disponibles en el [Centro de Información de Software RICOH \(https://help.ricohsoftware.com/swinfocenter/\)](https://help.ricohsoftware.com/swinfocenter/)

Nuevas funciones y actualizaciones de la versión 3.11.1

- **Traducciones actualizadas**

El contenido de la interfaz de producto de la versión 3.11 y el sistema de ayuda se han traducido a estos idiomas:

- Portugués brasileño
- Francés
- Alemán
- Italiano
- Japonés
- Español

Para ver la interfaz de usuario y el contenido de la ayuda traducidos, descargue e instale el paquete de idiomas correspondiente a su idioma.

- **Elección del papel para las páginas banner mediante los valores de soporte**

Si está imprimiendo trabajos en formato PDF, ahora puede especificar en qué papel imprimir las páginas banner por soporte, en lugar de especificar una bandeja de papel. Las páginas banner se imprimen en el papel correcto, independientemente de dónde esté cargado dicho papel. Esta función está disponible para las impresoras Ricoh PDF, Kodak PDF y Xerox PDF.

- **Actualizaciones de la interfaz de usuario**

Se ha mejorado la interfaz de usuario para ajustar el tamaño de sus portlets de manera que quepan en la ventana de su navegador. Cuando cambie el tamaño de la ventana (modificando las dimensiones del navegador o trasladándola a otra pantalla distinta), los portlets se encogerán o expandirán para ocupar el espacio disponible.

- **Mejoras en la captura de datos**

Con esta actualización, puede descargar un archivo de captura de datos en su sistema directamente desde la página de captura de datos, por lo que no tendrá que acceder al servidor primario para recuperar el archivo. También puede detener una captura que ya esté en curso.

- **Cambios de compatibilidad con sistemas operativos**

En esta versión, hemos aumentado el nivel mínimo de CentOS necesario para instalar RICOH ProcessDirector a la versión 7.9.

Nuevas funciones y actualizaciones de la versión 3.11

- **Posibilidad de restaurar una instalación anterior de RICOH ProcessDirector**

Con esta versión de RICOH ProcessDirector, puede restaurar una instalación anterior mediante el Gestor de características. Con esta nueva función, usted instala una nueva característica y luego la retira efectivamente si decide que no satisface sus necesidades. O, si aplica una actualización pero algo va mal durante el proceso de instalación, puede restaurar la instalación desde antes de la actualización para volver a un estado estable antes de intentar actualizar de nuevo.

- **Nuevo colector de datos para recoger información sobre la duración de los procesos**

Ahora, puede utilizar los datos de **Duración de la etapa de trabajo** para capturar información sobre el tiempo que cada paso estuvo en los estados en **cola** y en **procesamiento**, así como la duración total de cada paso para completar el procesamiento. También puede seleccionar las propiedades del trabajo para capturarlas al final de cada paso.

- **Cambios de compatibilidad con sistemas operativos**

En esta versión, hemos eliminado la compatibilidad con la instalación de los servidores de instalación RICOH ProcessDirector en Windows Server 2016.

- **Incluir el nombre de la preselección en los trabajos de impresión AFP**

Si envía trabajos de impresión AFP a una impresora que utiliza TotalFlow Print Server, ahora puede incluir el nombre del preajuste de la impresora que se utilizará para el trabajo como una propiedad del mismo.

- **Se abordan las vulnerabilidades de seguridad**

Ricoh se compromete a responder a los resultados de los análisis de vulnerabilidad y seguirá incluyendo esas correcciones en cada versión que entregemos. En esta versión, se han actualizado varios componentes para solucionar estas vulnerabilidades, entre ellos:

- Soporte de AFP
- Avanti Slingshot Connect
- Informes
- Conector de la impresora
- Impresora PDF de Ricoh
- DB2
- Actualización del producto

Las notas de la versión de versiones anteriores de RICOH ProcessDirector están disponibles en el Centro de Información de Software de RICOH aquí: [Notas de la versión: RICOH ProcessDirector](#)

1. Visión general

- Componentes
- Productos compatibles
- Configuraciones del sistema

RICOH ProcessDirector le permite gestionar todos los aspectos de los procesos de impresión desde una completa interfaz de usuario basada en web. RICOH ProcessDirector admite el envío de trabajos desde otros sistemas con los métodos de copia de archivos. Puede copiar o mover trabajos a directorios que especifique (*carpetas activas*) y puede configurar RICOH ProcessDirector para que supervise de forma continuada dichos directorios y procese automáticamente los trabajos a medida que llegan. También puede enviar trabajos desde cualquier sistema que utilice el protocolo Line Printer Daemon (LPD) para la transmisión de archivos. Además, RICOH ProcessDirector le permite controlar y realizar el seguimiento de documentos individuales en trabajos con PDF.

La amplia base de datos que utiliza RICOH ProcessDirector proporciona información de auditoría detallada acerca de la carga de trabajo y las tareas de impresión.

Puede acceder a RICOH ProcessDirector desde un navegador web compatible en estaciones de trabajo en su red. No es necesario instalar RICOH ProcessDirector en las estaciones de trabajo que utiliza para acceder a la interfaz de usuario, sólo tiene que instalar RICOH ProcessDirector en el equipo que está gestionando el flujo de trabajo.

Si ha adquirido e instalado la característica Soporte de AFP, RICOH ProcessDirector le permite controlar los trabajos y los documentos individuales en el formato Advanced Function Presentation (AFP), así como hacer un seguimiento de ellos. La característica es compatible con impresoras AFP y PCLOut y admite el envío de trabajos desde el sistema principal z/OS con Download for z/OS y AFP Download Plus.

★ Importante

Si ha adquirido RICOH ProcessDirector sin la característica Soporte de AFP, las instrucciones para la descarga de dispositivos de entrada, impresoras AFP y PCLOut y otros objetos y características del sistema específicos de AFP no se aplican a la instalación de RICOH ProcessDirector.

Puede adquirir RICOH ProcessDirector, que proporciona una licencia perpetua, o Suscripción a RICOH ProcessDirector, que proporciona acceso al producto durante 1-5 años con opciones de renovación para un uso a más largo plazo. Usted compra una suscripción para el producto base y para cada característica que quiera instalar.

Componentes

El producto base de RICOH ProcessDirector está formado por estos componentes:

Servidor primario RICOH ProcessDirector

El servidor primario RICOH ProcessDirector gestiona todas las actividades de trabajos, incluidos los dispositivos de entrada que crean los trabajos y las impresoras que imprimen los trabajos. El servidor también procesa trabajos por el flujo de trabajo, algunos de los cuales incluyen otros programas. Controla tanto el flujo de trabajos y las tablas de la base de datos que almacenan información del sistema.

El servidor principal RICOH ProcessDirector está instalado en un equipo x86 de 64 bits que ejecuta uno de estos sistemas operativos:

- CentOS Linux 7.9 a 7.X más reciente para x86_64
- Red Hat 7.6 a 7.X más reciente

- Red Hat 8.1 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 8.4 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 9.0 a 9.X más reciente
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 con Service Pack 4 o superior para x86_64
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 con Service Pack 1 o superior para x86_64

Se recomienda utilizar el Service Pack más reciente.

Además, puede configurar la instalación para que tenga un equipo en espera y utilizarlo como equipo de seguridad (de sustitución por anomalía manual). RICOH ProcessDirector se ha instalado tanto en el equipo activo como en el de seguridad, pero sólo puede ejecutarse en un equipo cada vez. Ambos equipos deben tener acceso a un servidor de archivos NFS, donde se almacenan los trabajos de impresión y los objetos del sistema. En caso de producirse un corte eléctrico en un equipo activo, puede ejecutar los scripts proporcionados con RICOH ProcessDirector para trasladar el proceso al equipo de seguridad sin perder objetos o trabajos de impresión.

Nota

- Debe adquirir una clave de licencia para los equipos activos y de seguridad.

RICOH ProcessDirector almacena la información del sistema y gestiona los trabajos a medida que fluyen por el sistema mediante una base de datos. Se admiten dos bases de datos: PostgreSQL e IBM DB2.

Nota

- PostgreSQL es la configuración de base de datos predeterminada a partir de la versión 3.12.
- IBM DB2 era esa configuración de base de datos predeterminada antes de la versión 3.12.

Los clientes actuales pueden seguir utilizando IBM DB2 o migrar sus datos a PostgreSQL. Para más detalles, consulte [Actualización, página 95](#), en el Capítulo 3.

La base de datos PostgreSQL se instala en un contenedor Docker. Debe instalar Docker Engine en el ordenador principal antes de instalar RICOH ProcessDirector.

Si decide utilizar DB2 como base de datos principal para RICOH ProcessDirector, puede:

- Instalar DB2 durante la instalación de RICOH ProcessDirector. Si selecciona esta opción, no puede utilizar esta instalación de DB2 con ningún otro fin.
- Instalar su propia copia de DB2 en el equipo que tiene previsto utilizar para el servidor primario de RICOH ProcessDirector.
- Instalar su propio servidor DB2 en un equipo diferente y un cliente DB2 en el equipo primario.

No debe instalar la base de datos ni software relacionado con la base de datos en equipos en los que instale características del servidor secundario; los servidores secundarios comparten la base de datos que se instala en el equipo primario.

Interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector

La interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector es una interfaz basada en navegador web que le permite administrar el proceso de impresión. Los usuarios pueden acceder a la interfaz de usuario desde un navegador web compatible en una estación de trabajo Windows o Linux siempre que dispongan de un ID de usuario de RICOH ProcessDirector. La estación de trabajo debe tener instalada la versión más reciente de uno de estos navegadores web:

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge

La interfaz de usuario también dispone de un visor de archivos basado en web que utiliza Adobe Acrobat Reader (o un plug-in de visor de PDF similar) para mostrar archivos AFP o PDF para que pueda seleccionar páginas que se deben reimprimir.

Para acceder a la interfaz de usuario, introduzca esta URL en la barra de direcciones de un navegador web, sustituyendo *hostname* por el nombre de host o la dirección IP del equipo en el que se ejecuta el servidor primario: `http://hostname:15080/pd`


Cuando se haya identificado, podrá explorar la interfaz de usuario. Los aspectos más destacados de la interfaz de usuario incluyen:


- La página **Principal** incluye portlets que muestran el estado del sistema, el estado de los trabajos y el estado de los dispositivos de forma gráfica mediante colores y gráficos. Los usuarios pueden determinar de un vistazo el estado general de su sistema y profundizar para obtener más detalles si lo desean.
- En la página **Principal**, puede mover portlets pulsando la barra de título, arrastrando el portlet a una posición diferente y soltando el botón del ratón para colocar el portlet. También puede maximizar cualquier portlet, de tal forma que llene toda la ventana del navegador. La acción **Ajustar portlets a la ventana** permite ajustar el tamaño de todos los portlets a la vez para que llenen el tamaño de ventana disponible.
- Puede personalizar las columnas disponibles en todos los portlets y tablas de objetos mediante la acción **Gestionar columnas** dentro del menú **Valores** (⚙). Si aparece una tabla tanto en la página **Principal** como en la página **Administración**, puede guardar columnas diferentes en cada página.
- Tanto la página **Principal** como **Administración** se actualizan automáticamente para mostrar los cambios de estado y propiedad. No es necesario actualizar el navegador para ver la información más reciente.

↓ Nota

- Si la tabla **Trabajos** contiene más de 1500 trabajos, los cambios de tabla, propiedad y estado de los trabajos no se actualizan automáticamente. Otros portlets se siguen actualizando automáticamente.
- Puede añadir, copiar y eliminar todos los tipos de dispositivos desde la página **Principal**, así como desde la página **Administración**. En ambas páginas, **Copiar** y **Suprimir** están disponibles en el menú **Más acciones**. En la página **Administración**, la acción **Añadir** está disponible en la parte superior de la tabla en el lado derecho. En la página **Principal**, a la acción **Añadir** se accede desde el menú **Valores** (⚙).
- La tabla **Trabajos** muestra hasta 1500 trabajos sin utilizar los controles de paginación. Puede desplazarse por toda la lista de trabajos de la misma tabla, en lugar de avanzar por ellos página por página.
- La mayoría de portlets y tablas incluyen un filtro que puede utilizar para encontrar las entradas fácilmente. Pulse el icono **Filtro** (🔍) y escriba en el recuadro. El portlet o la tabla muestra sólo las filas que incluyen el texto que ha introducido.

- El portlet **Trabajos** incluye un **Filtro avanzado**. Pulse la flecha a la izquierda del título **Filtro avanzado** para expandir el filtro y especifique las condiciones que desea utilizar para filtrar la tabla **Trabajos**.
- Puede gestionar el acceso a los objetos tanto en la página **Principal** como en la página **Administración** en función de las propiedades de ubicación. Si asigna objetos como impresoras, dispositivos de entrada y trabajos a ubicaciones específicas, puede utilizar la propiedad **Ubicaciones permitidas** para cada usuario para definir qué ubicaciones puede ver en la interfaz de usuario.

La propiedad **Ubicaciones para mostrar** permite a los usuarios seleccionar cuáles de sus ubicaciones permitidas se deben mostrar en la interfaz de usuario. Si un usuario decide mostrar un subconjunto de las ubicaciones permitidas, en el área de la cabecera aparecerá un icono de ubicación (.

- La ventana de ayuda que se abre cuando pulsa el , se puede mover a una posición diferente y cambiar de tamaño para mostrar más o menos información. También puede resaltar texto de la ventana para poder copiarlo.

La interfaz de usuario está disponible en los siguientes idiomas:

- Portugués brasileño (pt_BR)
- Inglés (en_US)
- Francés (fr_FR)
- Alemán (de_DE)
- Italiano (it_IT)
- Japonés (ja_JP)
- Español (es_ES)

Centro de información de RICOH ProcessDirector

El centro de información contiene temas que ayudan a los usuarios a obtener más información y aprender a usar RICOH ProcessDirector.

Abra el centro de información pulsando **?** → **Ayuda** en el banner de la interfaz de usuario.

Además, puede marcar la ubicación del centro de información en el navegador y abrirlo fuera de RICOH ProcessDirector.

Funciones

Las características de RICOH ProcessDirector proporcionan más funciones o permiten ejecutar dispositivos como unidades de inserción en el sistema. El diseño modular de RICOH ProcessDirector permite añadir características al producto base, a medida que las necesidades empresariales cambian. La mayoría de las características se integran a la perfección en la interfaz de usuario.

La mayoría de las funciones se pueden instalar utilizando el Gestor de funciones, disponible después de instalar el producto base.

Las características se copian en su sistema al instalar el producto base, pero no se instalan completamente hasta que utiliza el Gestor de características.

Cuando instala una función con Feature Manager, la función se encuentra en modo de prueba. Para continuar usando una característica tras el período de prueba, debe adquirirla e instalar una clave de licencia para ello. Si no instala una clave de licencia, la característica dejará de funcionar cuando termine el período de prueba.

Características de RICOH ProcessDirector

Descripción	Número CD
<p>Advanced Transform feature</p> <p>La función de transformación avanzada le permite transformar trabajos de impresión a o desde estos formatos de archivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AFP • PCL • PDF • PostScript • BMP, GIF, JPEG, PNG, TIFF (solo como corrientes de datos de entrada) <p>Puede adquirir e instalar cualquier combinación de estas opciones de transformación.</p> <p>Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instale la característica de transformación avanzada mediante el Gestor de características. Se requiere una clave de licencia independiente para cada transformación de entrada y de salida que se adquiera. Por ejemplo, si compra PostScript de entrada y AFP de salida, necesita dos claves de licencia. 	LCD2-20004
<p>Editor de AFP</p> <p>Editor de AFP permite crear códigos de barras y ocultar áreas de archivos AFP indexados. Puede crear códigos de barras que contienen valores de índice, propiedades de trabajo y texto estático. Por ejemplo, si son valores de índice los códigos postales de un archivo AFP, puede crear códigos de barras que contengan los códigos postales. También puede ocultar áreas en archivos AFP. Nadie puede ver los datos de las áreas ocultas y no se imprimen los datos. Por ejemplo, puede ocultar áreas que contienen códigos de barras existentes que desea sustituir. Además, Editor de AFP puede sustituir automáticamente códigos de barras POSTNET por códigos de barras Intelligent Mail (IMB) que tengan el mismo código de direccionamiento. También puede añadir series de texto, como <i>Página x de y</i>, a archivos AFP formateados.</p> <p>La característica Soporte de AFP debe estar instalada para poder utilizar la característica Editor de AFP.</p>	LCD4-5680
<p>Soporte de AFP</p> <p>La función Soporte de AFP permite controlar los trabajos y los documentos individuales en el ftm Advanced Function Presentation (AFP), así como hacer un seguimiento de ellos. AFP proporciona una corriente de datos orientados a la transacción que garantiza la integridad entre el servidor de RICOH ProcessDirector y sus impresoras. Las impresoras pueden ofrecer el estado exacto de cada página tal como se recibe, imprime y apila. La característica añade soporte para las impresoras AFP y PCLOut.</p>	LCD2-20057

Descripción	Número CD
<p>La característica incluye RICOH Visual Workbench con las modalidades Indexador de AFP, Document Property Designer y Mejora de AFP. RICOH Visual Workbench permite identificar documentos individuales en los archivos AFP y extraer datos de los documentos. Las plantillas de pasos permiten añadir pasos a flujos de trabajo que usen los datos para ordenar, dividir y agrupar los documentos en los trabajos nuevos.</p> <p>La característica Soporte de AFP es un requisito previo para otras muchas características que funcionan con los datos de AFP. Sin la característica, puede ver los datos de AFP, pero no imprimirlos y puede pasar los trabajos de AFP a otros programas.</p>	
<p>Archivador</p> <p>Archivador permite almacenar trabajos, documentos y el historial de procesamiento de trabajo en un repositorio y recuperarlos buscando propiedades de los trabajos y documentos. Por ejemplo, busque documentos por nombre de trabajo, nombre de cliente y número de cuenta. Después de recuperar un trabajo o documento, puede verlo, revisar las propiedades que se almacenaron junto con él y consultar el historial de producción. Puede guardar el trabajo o documento en su estación de trabajo o someterlo a un flujo de trabajo para volver a imprimirlo o realizar cualquier otra tarea de procesamiento.</p> <p>La característica Soporte de AFP o Soporte de documento PDF debe estar instalada para poder utilizar la característica Archivador.</p>	LCD2-20049
<p>Verificación automatizada</p> <p>La característica Verificación automatizada permite añadir códigos de barras a los documentos de un trabajo de impresión. Mediante la lectura de los códigos de barras, las cámaras o los escáneres de códigos de barras detectan los documentos que no han realizado un paso en su flujo de trabajo. Puede reimprimir automáticamente los documentos que faltan o extraerlos manualmente de su flujo de trabajo. Un registro de trabajos guarda la disposición de los documentos en cada trabajo y el ID de usuario del operador que realizó las disposiciones.</p> <p>La característica Soporte de AFP o Soporte de documento PDF debe estar instalada para poder utilizar la característica Verificación automatizada.</p>	LCD2-20045
<p>Avanti Slingshot Connect</p> <p>Con la característica Avanti Slingshot Connect, puede recibir trabajos y detalles de trabajo JDF del sistema Avanti Slingshot MIS y procesarlos en RICOH ProcessDirector. A continuación, RICOH ProcessDirector puede proporcionar el estado del trabajo en Avanti Slingshot a medida que avanza por el sistema.</p>	LCD2-20050
<p>Función de hojas sueltas para Kodak</p> <p>Con esta función, puede definir y controlar las impresoras de hojas sueltas de Kodak desde RICOH ProcessDirector. RICOH ProcessDirector convierte las</p>	LCD2-20043

Descripción	Número CD
solicitudes de soporte y grapado al formato KDK utilizado por estas impresoras.	
<p data-bbox="164 398 635 432">Función de hojas sueltas para Xerox</p> <p data-bbox="164 454 1134 589">Con esta función, puede definir y controlar las impresoras de hojas sueltas de Xerox desde RICOH ProcessDirector. RICOH ProcessDirector convierte las solicitudes de soporte y grapado al formato XRX y XPIF utilizado por estas impresoras.</p>	LCD2-20044
<p data-bbox="164 622 379 656">Deadline Tracker</p> <p data-bbox="164 678 1153 992">Deadline Tracker permite gestionar el progreso para cumplir sus plazos de entrega. Si tiene acuerdos de nivel de servicio con sus clientes, esta característica puede ayudarle a asegurarse de que los trabajos estén a la hora prevista para que se realicen puntualmente. Puede ver los trabajos que sufren retrasos o en riesgo de no cumplir sus fechas límite. Esta información ayuda a los operadores a dar prioridad a trabajos y a actuar para volver a encauzar trabajos para conseguir una entrega puntual. Puede realizar el seguimiento del trabajo previsto (trabajos que espera recibir a intervalos concretos). Si los trabajos no llegan a tiempo, puede informar al remitente.</p>	LCD2-20046
<p data-bbox="164 1014 472 1048">Presentación electrónica</p> <p data-bbox="164 1070 1161 1283">La función Presentación electrónica proporciona un flujo de trabajo de muestra que recibe los trabajos desde un dispositivo de entrada de muestra y utiliza una notificación de registro de historial de muestra para capturar las horas en que los trabajos se imprimen y se envían por correo. El flujo de trabajo almacena trabajos, documentos, valores de propiedad e información de historial en un repositorio de ejemplo.</p> <p data-bbox="164 1305 1106 1373">Esta característica gratuita se proporciona con el producto base pero no se instala por omisión.</p> <p data-bbox="164 1395 1050 1462">La característica Archivador debe estar instalada para poder utilizar la característica Presentación electrónica.</p>	LCD2-20054
<p data-bbox="164 1485 419 1518">Unidad de inserción</p> <p data-bbox="164 1541 1153 1854">La Unidad de inserción automatiza la inserción de documentos impresos e inserciones (como, por ejemplo, material de marketing) en sobres. La característica se puede comunicar con los controladores de la unidad de inserción enviándoles archivos de control a ellos y recibiendo archivos de resultados de ellos. Con la información del archivo de resultados, la función realiza el seguimiento del estado de inserción de cada documento del trabajo. Los trabajos se concilian automáticamente (o manualmente, con el control del operador). Las reimpressiones se generan automáticamente para los documentos dañados.</p> <p data-bbox="164 1877 1090 1944">La característica Soporte de AFP o Soporte de documento PDF debe estar instalada para poder utilizar la característica Unidad de inserción.</p>	LCD2-20058
Paquete de idiomas	No aplicable

Descripción	Número CD
<p>El paquete de idiomas incluye traducciones de la interfaz de usuario y el sistema de ayuda. Instale esta característica para utilizar la interfaz de usuario en un idioma compatible.</p>	
<p>MarcomCentral Connect</p> <p>La característica MarcomCentral Connect permite las funciones de en línea a tienda y de web a impresión de MarcomCentral en sus flujos de trabajo de producción. Los dispositivos de entrada del servicio web recuperan las órdenes de impresión, digitales y otros elementos de MarcomCentral. RICOH ProcessDirector crea un trabajo para cada orden y notifica a MarcomCentral cuando los elementos del trabajo completan los pasos especificados en el flujo de trabajo de ejemplo.</p> <p>La característica Web Services Enablement debe estar instalada para poder utilizar la característica MarcomCentral Connect.</p>	LCD2-20074-00
<p>Soporte de documento PDF</p> <p>La característica Soporte de documento PDF añade funciones y objetos que permiten controlar y realizar el seguimiento de documentos individuales en trabajos con PDF. La característica incluye Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat. El plug-in permite identificar documentos individuales, extraer datos de los documentos y añadir mejoras, como códigos de barras, marcas OMR, imágenes, áreas ocultas y texto. Las plantillas de pasos permiten añadir pasos a flujos de trabajo que usen los datos para ordenar, dividir y agrupar los documentos en los trabajos nuevos.</p> <p>Esta función gratuita se proporciona con el producto base pero no se instala de manera predeterminada.</p>	No aplicable
<p>PitStop Connect</p> <p>PitStop Connect le permite integrar operaciones preparatorias que utilizan Enfocus PitStop Server 10 en los flujos de trabajo de impresión para los trabajos de impresión en formato PDF.</p> <p>Enfocus PitStop Server no se encuentra incluido en esta característica; se trata de un producto que debe adquirirse independientemente.</p>	LCD2-20013
<p>Postal Enablement</p> <p>Postal Enablement le permite extraer datos de dirección de correo de los documentos de un trabajo y prepararlos para su procesamiento por un software postal de terceros. Una vez que el software postal ha verificado las direcciones y mejorado su calidad, Postal Enablement actualiza los documentos del trabajo con los resultados del software postal.</p> <p>El software postal no se incluye en esta función. Puede utilizar su elección de software postal de terceros.</p> <p>La característica Soporte de AFP o Soporte de documento PDF debe estar instalada para poder utilizar la característica Postal Enablement.</p>	LCD2-20048

Descripción	Número CD
<p>Gestión de preferencias</p> <p>Gestión de preferencias permite actualizar los valores de propiedad del documento con valores de un archivo de preferencias externas. Se pueden utilizar estos valores para cambiar el contenido de los documentos seleccionados o para cambiar el procesamiento de dichos documentos.</p> <p>Esta característica gratuita se proporciona con el producto base pero no se instala por omisión.</p> <p>La característica Soporte de AFP o Soporte de documento PDF debe estar instalada para poder utilizar la característica Gestión de preferencias.</p>	LCD2-20053
<p>Sustitución de formularios preimpresos</p> <p>La característica Sustitución de formularios preimpresos permite imprimir trabajos en papel sin formato que anteriormente necesitaban formularios preimpresos. Debe actualizar la definición de cada uno de los objetos de soporte para los soportes solicitados por estos trabajos para incluir el equivalente electrónico de los datos del formulario preimpreso. La aplicación que envía los archivos de impresión a RICOH ProcessDirector puede continuar especificando el soporte para los trabajos del mismo modo.</p> <p>La característica Sustitución de formularios preimpresos requiere la característica Soporte de documento PDF. Si se instala la característica Soporte de AFP, la característica Sustitución de formularios preimpresos también permite insertar formularios PDF en trabajos AFP.</p>	LCD2-20076
<p>Unidad de Inserción Rápida de Quadient</p> <p>La función Inserción Rápida de Quadient es una versión simplificada de la función Inserción, que incluye soporte sólo para unidades de inserción Quadient. La característica proporciona objetos de muestra que pueden ser utilizados como plantillas para configurar RICOH ProcessDirector para comunicarse con las unidades de inserción Quadient.</p> <p>La característica Soporte de AFP o Soporte de documento PDF debe estar instalada para poder utilizar la característica Unidad de inserción.</p>	LCD2-2007711
<p>Quadient Inspire Connect</p> <p>Quadient Inspire Connect amplía RICOH ProcessDirector para facilitar la interacción con Quadient® Inspire V8 o superior. La característica agrega objetos del sistema adaptados para trabajar con archivos que Quadient Inspire genera de modo que puedan enviarse al motor de procesos para generar trabajos de impresión como parte de un flujo de trabajo.</p> <p>Quadient Inspire no se encuentra incluido en esta característica; se trata de un producto que debe adquirirse independientemente.</p> <p>La característica Soporte de AFP debe estar instalada para crear archivos AFP con Quadient Inspire.</p>	LCD4-6598
<p>Informes</p>	LCD4-5682

Descripción	Número CD
<p>La característica Informes le permite capturar propiedades de trabajo seleccionadas y cambios de estado de la impresora en una base de datos de PostgreSQL. Para extraer los datos y visualizarlos, puede utilizar una herramienta de inteligencia empresarial, como Tableau.</p> <p>Esta característica gratuita se proporciona con el producto base pero no se instala por omisión.</p>	
<p>RICOH Supervisor Conectar</p> <p>La función RICOH Supervisor Connect le permite enviar los datos recopilados por la función Informes de la base de datos PostgreSQL a la aplicación RICOH Supervisor en la nube.</p>	LCD2-2007907
<p>Características de transformación de RICOH</p> <p>Las características de transformación de RICOH proporcionan un sistema potente y rentable para transformar trabajos al formato de impresión Advanced Function Presentation (AFP) o desde este formato a otro. Las características de transformación de RICOH son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PostScript/PDF a AFP Convierte PDF y PostScript a AFP • RICOH PCL a AFP Convierte PCL a AFP • RICOH SAP a AFP Convierte SAP OTF y ABAP a AFP • RICOH AFP a PDF Convierte AFP a PDF <p>Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede utilizar la interfaz de usuario de InfoPrint Transform Manager y el sistema de ayuda para algunas tareas de configuración de transformación. Si instala varias características de transformación, comparten la interfaz de InfoPrint Transform Manager. • Todas las características de transformación de RICOH incluyen transformaciones de imagen (GIF a AFP, JPEG a AFP y TIFF a AFP), que convierten las imágenes GIF, JPEG y TIFF a AFP. • Se requiere una clave de licencia independiente para cada transformación adquirida. • No puede instalar ninguna de las características de transformación de RICOH con el Gestor de características. • La característica Soporte de AFP debe estar instalada para poder utilizar las características de transformación de RICOH. • La herramienta de conversión APPE se instala con las características de transformación de Ricoh. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transformaciones PostScript/PDF a AFP, LCD4-5671 • Transformaciones RICOH PCL a AFP, LCD4-5672 • Transformaciones RICOH SAP a AFP, LCD4-5673 • Transformaciones RICOH AFP a PDF, LCD4-5674
<p>Servidor secundario</p> <p>Puede configurar servidores de RICOH ProcessDirector que se ejecuten en diferentes equipos y que interactúen con el servidor primario. Los servidores adicionales se llaman servidores secundarios.</p>	LCD4-5635

Descripción	Número CD
<p>Puede utilizar los servidores secundarios para ejecutar programas externos a los que los flujos de trabajo envían trabajos. Para trasladar parte del proceso del equipo primario al equipo secundario, puede definir impresoras que usen el servidor secundario como su servidor padre.</p> <p>No se puede instalar esta característica mediante el Gestor de características.</p>	
<p>Seguridad</p> <p>La seguridad proporciona funciones avanzadas, incluidos requisitos de contraseña, que aumentan la seguridad de las cuentas de usuario.</p> <p>Si ya dispone de un protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP) o un servidor Active Directory, puede utilizar los ID de usuario y las contraseñas de LDAP para autenticarse en RICOH ProcessDirector.</p> <p>Esta función gratuita se proporciona con el producto base pero no se instala de manera predeterminada. Su instalación proporciona más control sobre la seguridad de las cuentas de usuario, como las cuentas de usuario sin utilizar a punto de caducar o la aplicación de reglas de complejidad de contraseña.</p>	No aplicable
<p>Ultimate Impostrip® Conectar</p> <p>Ultimate Impostrip® Connect le permite integrar las funciones de imposición de Ultimate Impostrip® Automation o Scalable en sus flujos de trabajo de RICOH ProcessDirector.</p> <p>Ultimate Impostrip® no se encuentra incluido en esta característica; se trata de un producto que debe adquirirse independientemente.</p>	LCD2-20026
<p>Web Services Enablement</p> <p>La característica Web Services Enablement permite llamar a los servicios web REST y SOAP desde los flujos de trabajo de producción para intercambiar datos con aplicaciones de terceros.</p> <p>Esta característica añade soporte para dispositivos de entrada, plantillas de pasos y objetos de notificación que pueden enviar solicitudes de servicio web.</p>	LCD2-20074-00

Descripción	Número CD
<p>Whitespace Manager</p> <p>Whitespace Manager permite definir las áreas disponibles de espacio en blanco en los archivos AFP. Puede rellenar dicho espacio en blanco con contenido, como imágenes y texto, durante el proceso de producción de impresión. Incluya contenido en un área de espacio en blanco en función de reglas de modo que pueda dirigir el contenido a clientes específicos o usar de la mejor manera posible el espacio disponible.</p> <p>La característica Soporte de AFP debe estar instalada para poder utilizar la característica Whitespace Manager.</p>	LCD4-5699
<p>WPM Connect</p> <p>WPM Connect permite integrar la herramienta WPM en los flujos de trabajo de RICOH ProcessDirector para más procesos.</p> <p>Esta función únicamente se encuentra disponible en Japón.</p> <p>La característica Soporte de AFP debe estar instalada para poder utilizar la característica WPM Connect.</p> <p>WPM no se encuentra incluido en la característica WPM Connect; se trata de un producto que debe adquirirse independientemente.</p>	LCD2-20014

Servidores secundarios

Los servidores secundarios le permiten distribuir el procesamiento, para que su sistema RICOH ProcessDirector funcione más eficientemente.

Puede utilizar servidores secundarios para realizar algunos de los pasos que requieren un proceso más exhaustivo en los distintos flujos de trabajo, de forma que el servidor primario no se sobrecargue. El servidor primario funciona con los servidores secundarios para coordinar el movimiento de todos los trabajos en todo el sistema. Los servidores secundarios no tienen sus propias bases de datos incorporadas para almacenar la información del sistema. Todos los servidores funcionan con la base de datos instalada en el equipo principal.

RICOH ProcessDirector admite diferentes tipos de servidores secundarios:

Servidores secundarios locales

Creado directamente en el ordenador principal. Requiere una configuración mínima.

Servidores secundarios remotos

Creado en un ordenador Linux que está separado del ordenador principal. Debe instalar una función de Servidor Secundario en el ordenador remoto y configurar la comunicación entre el servidor secundario y el primario.

Servidores secundarios de contenedores

Creados en el ordenador principal de Linux o en un ordenador Linux separado del ordenador principal. Debe instalar el Docker Engine 19.03 o superior en el ordenador que alojará el servidor

secundario del contenedor. En un ordenador remoto, también debe establecer la comunicación entre el servidor secundario y el servidor primario. Además, puede que necesite instalar una función de Servidor Secundario.

A continuación, se crea el servidor secundario del contenedor en RICOH ProcessDirector. Al crear el servidor, se carga una imagen en un contenedor Docker en el ordenador. La imagen contiene un sistema operativo Linux y todo lo necesario para ejecutar un servidor secundario RICOH ProcessDirector.

Los servidores secundarios pueden gestionar todos los tipos de objetos de RICOH ProcessDirector, como los dispositivos de entrada, los pasos y las impresoras. También pueden ejecutar programas externos a los que RICOH ProcessDirector accede a través de pasos externos. Los programas externos pueden realizar procesos adicionales o tipos especiales de proceso.

En el caso de las instalaciones que tienen muchas impresoras y un alto volumen de trabajos, la adición de servidores secundarios al sistema puede aumentar el rendimiento de trabajo. El rendimiento aumenta porque cada servidor tiene un número menor de impresoras y trabajos que supervisar y controlar.

Para impresoras AFP, puede configurar servidores secundarios para que envíen el trabajo al servidor remoto de modo que RICOH ProcessDirector mantenga el canal hacia la impresora lleno, reduciendo la probabilidad de que la impresora esté a la espera de espere datos. Esta configuración es especialmente útil si se instala RICOH ProcessDirector en una red distribuida o alojada externamente, como un entorno virtualizado o en la nube que esté muy alejado de las impresoras físicas. Las propiedades del objeto de impresora AFP le permiten especificar un directorio en el servidor secundario para recibir los archivos de impresión. Entonces el servidor secundario administra la liberación de trabajos a la impresora AFP cuando la impresora necesite trabajo.

Puede crear servidores secundarios en el equipo principal o instalar la característica de servidor secundario en estos sistemas:

- CentOS Linux 7.9 a 7.X más reciente para x86_64
- Red Hat 7.6 a 7.X más reciente
- Red Hat 8.1 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 8.4 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 9.0 a 9.X más reciente
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 con Service Pack 4 o superior para x86_64

Servidor de aplicaciones

Un servidor de aplicaciones es un sistema Windows configurado para comunicarse con RICOH ProcessDirector. Si sus flujos de trabajo requieren un procesamiento por parte de aplicaciones que se ejecutan en Windows, puede acceder a dichas aplicaciones instalando el código de servidor de la aplicación RICOH ProcessDirector en un sistema Windows.

Los servidores de aplicaciones comparten la base de datos que utiliza el servidor primario y trabajan junto con dicho servidor para procesar los trabajos con eficacia. Debido a que los servidores de aplicaciones están instalados en equipos Windows, pueden ejecutar pasos que requieren aplicaciones de Windows. No pueden ejecutar otros pasos, como **PrintJobs**.

Los servidores de aplicaciones pueden ser los servidores primarios de impresoras PDF de Ricoh, impresoras PDF personalizadas e impresoras de paso. No pueden ser los servidores padre de ningún otro tipo de impresora.

Puede instalar servidores de aplicaciones en sistemas operativos:

- Windows 10 Pro o Enterprise 64-bit
- Windows 11 Pro
- Windows Server 2019 64-bit
- Windows Server 2022 de 64 bits

Características ampliadas

Las características ampliadas de RICOH ProcessDirector son componentes de software personalizados que se pueden adquirir en el representante de soporte de Ricoh. El representante de soporte de Ricoh instala las características ampliadas en el equipo principal de RICOH ProcessDirector existente.

Productos compatibles

Puede utilizar estos productos de Ricoh y sus filiales con RICOH ProcessDirector:

Avanti Slingshot

Avanti Slingshot es una plataforma de información de gestión de impresión certificada por JDF. Con la función Connect de Avanti Slingshot, puede utilizar RICOH ProcessDirector y Slingshot conjuntamente, pasando trabajos y datos entre los programas.

RICOH InfoPrint Manager

InfoPrint Manager para AIX (Número de programa 5765-F68), InfoPrint Manager para Linux (Número de programa 5648-F40-0003L) y InfoPrint Manager para Windows (Número de programa 5639-N49) son servidores de impresión que gestionan la programación, el archivado, la recuperación y el montaje de un trabajo de impresión y sus archivos de recursos relacionados. InfoPrint Manager se puede instalar en el mismo sistema como RICOH ProcessDirector.

MarcomCentral

MarcomCentral es una plataforma de software de marketing distribuido que puede utilizar para personalizar y distribuir materiales de marketing. Con la función MarcomCentral Connect, puede integrar MarcomCentral con sus flujos de trabajo de RICOH ProcessDirector.

RICOH InfoPrint XT

RICOH InfoPrint XT para Linux (Número de programa 5765-XTA) y RICOH InfoPrint XT para Windows (Número de programa 5765-XTA) transforman metacódigo Xerox y trabajos LCDS (Line Conditioned Data Stream) en AFP.

Si pretende instalar RICOH InfoPrint XT para Linux en el mismo servidor que RICOH ProcessDirector, asegúrese de instalarlo tras RICOH ProcessDirector.

Requiere la función Soporte de AFP.

RICOH Supervisor

RICOH Supervisor es una aplicación basada en la nube que le ayuda a supervisar, comprender y mejorar su entorno de producción de impresión mediante representaciones visuales. Con las funciones Informes y RICOH Supervisor Connect, puede recopilar datos sobre sus operaciones de impresión, enviarlos a RICOH Supervisor y crear paneles personalizados para mostrar los datos.

Puede utilizar estos productos de otras empresas con RICOH ProcessDirector:

AFP Download Plus

AFP Download Plus es una característica opcional de IBM Print Services Facility para z/OS (IBM Número de programa 5655-M32) que transforma los datos de línea en datos de MO:DCA-P y después transmite el trabajo de impresión con todos los recursos necesarios a RICOH ProcessDirector.

Requiere la función Soporte de AFP.

Download for z/OS

Download for z/OS es una característica opcional de IBM Print Services Facility para z/OS (IBM Número de programa 5655-M32) y se utiliza para someter trabajos a RICOH ProcessDirector. Download para z/OS transmite automáticamente el resultado a través de la red TCP/IP desde el sistema principal a RICOH ProcessDirector para la impresión o el archivado.

Requiere la función Soporte de AFP.

Enfocus PitStop Server

PitStop Server ofrece funciones de control de documentos PDF. Con la función PitStop Connect, puede incluir pasos para enviar trabajos en formato PDF a PitStop en sus flujos de trabajo de RICOH ProcessDirector.

Ultimate Imposition®

Ultimate Imposition® optimiza los procesos de imposición en preimpresión. Con la función Ultimate Imposition® Connect, puede integrar las funciones de imposición de Ultimate Imposition® Automation o Scalable en sus flujos de trabajo de RICOH ProcessDirector.

Quadient Inspire

Quadient Inspire permite a las organizaciones crear y ofrecer comunicaciones con clientes personalizadas y conformes con las normativas a través de todos los canales digitales y tradicionales, desde un único centro. Con las funciones Quadient Inspire Connect y Soporte de AFP, puede enviar trabajos AFP a Quadient Inspire para su procesamiento durante sus flujos de trabajo de RICOH ProcessDirector.

Configuraciones del sistema

Puede instalar RICOH ProcessDirector con varias configuraciones del sistema. Las configuraciones de hardware pueden incluir:

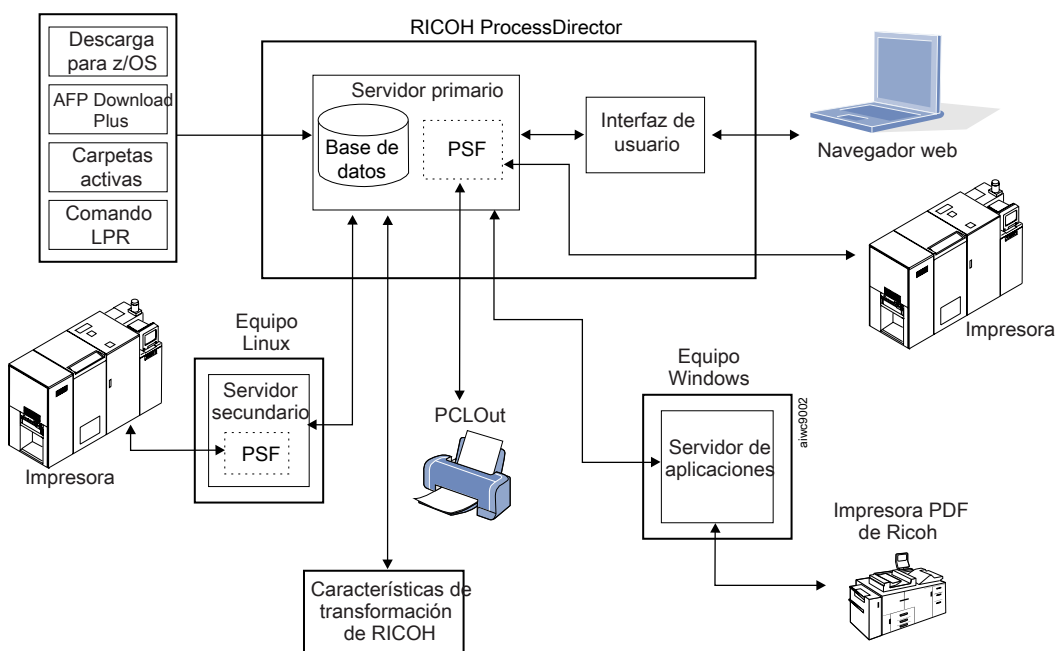
- Equipo primario
- Equipo primario con uno o varios servidores secundarios en el mismo equipo
- Equipo primario con un servidor de aplicaciones en un equipo Windows
- Equipo primario con uno o varios servidores secundarios en diferentes equipos
- Equipo primario con un equipo de seguridad (de sustitución por anomalía manual) y un sistema de archivos montado en NFS

En esta configuración solo se puede ejecutar un servidor primario al mismo tiempo. Los objetos del sistema se crean y almacenan en el sistema de archivos montados, para que se pueda acceder a ellos desde el equipo de seguridad en caso de que se produzca un fallo de software o un corte eléctrico.

1

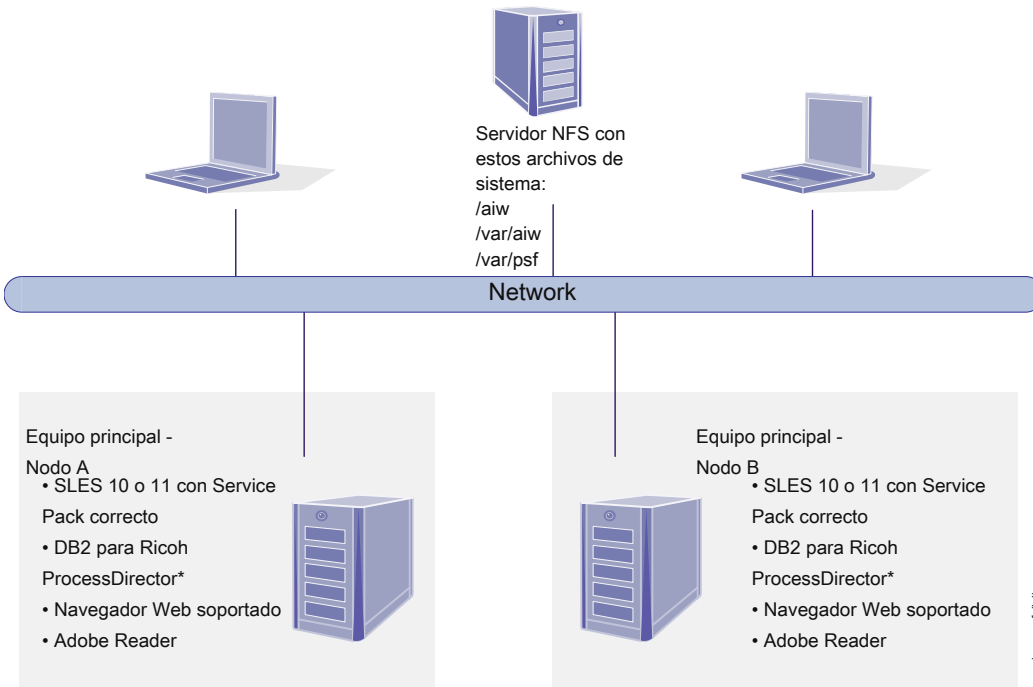
[Ejemplo de la configuración de un sistema, página 32](#) muestra una configuración de RICOH ProcessDirector con la característica Soporte de AFP. La configuración dispone de un servidor primario y un servidor secundario en un equipo Linux independiente. También muestra los componentes de RICOH ProcessDirector, incluidas las opciones de Características de transformación de RICOH, y los productos opcionales que puede utilizar con RICOH ProcessDirector, incluidas Download for z/OS y AFP Download Plus.

Ejemplo de la configuración de un sistema



[Ejemplo de una configuración con equipos activos y de seguridad mediante un servidor NFS, página 33](#) muestra una configuración con dos equipos primarios (uno activo y otro de seguridad) y un servidor NFS que contiene sus sistemas de archivos compartidos.

Ejemplo de una configuración con equipos activos y de seguridad mediante un servidor NFS



* DB2 está instalado tanto en Nodo A como en Nodo B o no está instalado en ninguno.

Si no está instalado en ningún nodo, se accede a través de un servidor remoto.

2. Planificación de la instalación

- Lista de comprobación de tareas
- Requisitos de hardware
- Planificación de sistemas de archivos
- Creación de grupos y usuarios del sistema
- Soporte de Capa de conexión segura y Seguridad de la capa de transporte
- Consideraciones para los entornos virtuales y de nube
- Instalación del software necesario
- Planificación para software opcional

Antes de instalar o actualizar RICOH ProcessDirector, debe realizar las siguientes tareas de planificación:

- Obtenga el hardware necesario.
- Determine la configuración de su sistema de archivos.
- Instale el software necesario.
- Instale el software opcional.

Puede utilizar la lista de comprobación de [Lista de comprobación de la planificación para la instalación, página 187](#) y las listas de comprobación de tareas al principio de cada capítulo para facilitar el seguimiento de las tareas de planificación completadas.

Nota

- El software se instala en la versión de prueba. La licencia de prueba caduca en 60 días. Si desea obtener más información sobre cómo obtener e instalar claves de licencia, consulte [Bajada e instalación de claves de licencia, página 155](#).

Cuando termine de preparar sus equipos, continúe con la sección adecuada:

- [Actualización a la versión actual, página](#)
- [Instalación, página 109](#)

Lista de comprobación de tareas

A continuación aparecen las tareas de este capítulo que debe comprobar que se han completado. Marque cada elemento a medida que lo comprueba.

Lista de comprobación para verificar que se ha completado la planificación

Tarea
La lista de comprobación de la planificación de la instalación se ha completado. Consulte Lista de comprobación de la planificación para la instalación, página 187 .
Se ha obtenido el hardware necesario. Consulte Requisitos de hardware, página 36 .

	Tarea
	<p>Se ha instalado el hardware necesario.</p> <p>Consulte Instalación del software necesario, página 56.</p>
	<p>Se ha instalado el software opcional que desea utilizar.</p> <p>Consulte Planificación para software opcional, página 86.</p>

Requisitos de hardware

El equipo u equipos en los que instale el producto base RICOH ProcessDirector deben reunir requisitos mínimos. Si instala características de RICOH ProcessDirector en el mismo equipo, es posible que necesite más memoria, espacio de almacenamiento, CPU o banda ancha de red.

Los distintos componentes y características de RICOH ProcessDirector se instalan en equipos independientes. Dichos equipos tienen requisitos mínimos diferentes de los del equipo en que se instalan el producto base y el resto de características. Estos componentes son:

- Servidores de aplicaciones
Consulte [Equipos con servidor de aplicaciones, página 40](#) para ver los requisitos de hardware.
- Servidor secundario
Consulte [Equipos secundarios, página 39](#) para ver los requisitos de hardware.
- Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat (parte de la característica Soporte de documento PDF)
Consulte *RICOH ProcessDirector: Instalación de características de procesamiento de documentos, G550-20312*, para ver una descripción de los requisitos.

El rendimiento de RICOH ProcessDirector y las impresoras conectadas depende de la disponibilidad y eficacia de la memoria, los procesadores, el espacio en disco y los recursos de red en la configuración del sistema. El rendimiento también depende del contenido de las secuencias de datos de impresión que se están procesando y la carga general del sistema. Por ejemplo, los trabajos de impresión complejos, como los que contienen imágenes o códigos de barras, requieren más recursos que los que contienen texto plano. Para ayudarle a determinar qué configuración de hardware cumple sus requisitos de impresión, póngase en contacto con su representante de Ricoh para solicitar un análisis de carga de trabajo y ver las dimensiones del sistema.

★ Importante

- Las referencias a la cantidad de RAM o espacio libre en el disco son precisas. El uso de los valores calculados aceptados habitualmente en sus cálculos puede provocar que el sistema dé error en la validación previa necesaria.

Por ejemplo:

- 4GB de espacio libre en disco duro equivalen a 4096MB o a 4294967296 bytes.
4GB no equivalen a 4000MB o a 4000000000 bytes.

Si se requieren 4GB, 4000MB no son suficientes.

- 12GB de espacio libre en disco duro equivalen a 12288MB o a 12884901888 bytes.
12 GB no equivalen a 12000 MB ni a 12000000000 bytes.

Si se requieren 12 GB, 12000 MB no son suficientes.

- Los requisitos de hardware de RICOH ProcessDirector son para procesadores físicos y núcleos de CPU. Como alternativa, puede ejecutar RICOH ProcessDirector en un invitado de máquina virtual (VM) correctamente configurado. Defina el invitado de VM para que el número de las CPU específicas supere los requisitos mínimos de hardware recomendados para su configuración.

★ Importante

- Si se utiliza un número de procesadores físicos inferior al recomendado, se pueden producir problemas de rendimiento del flujo de trabajo de RICOH ProcessDirector, especialmente en condiciones de carga, fallos del sistema RICOH ProcessDirector o fallo de instalación de RICOH ProcessDirector o de cualquiera de sus funciones.

Ejemplos:

- En un servidor físico con 16 núcleos, no configure el entorno de invitado RICOH ProcessDirector para que tenga 24 CPU.
- En un servidor físico con 16 núcleos, no ejecute dos sistemas de invitados, cada uno de ellos con 8 CPU asignadas, donde un invitado está ejecutando el software RICOH ProcessDirector porque el software principal requiere algunos recursos.
- No instale RICOH ProcessDirector en un sistema principal virtual que esté configurado para anular los recursos físicos de la CPU.

- Los requisitos de hardware establecidos para otros recursos informáticos, como memoria, espacio en disco, E/S de red y E/S de disco, también deben considerarse requisitos para un entorno virtual.

Equipo primario

Los requisitos de hardware del sistema para el equipo en el que se ha instalado el producto base de RICOH ProcessDirector (y la mayoría de características) son los siguientes:

- Un equipo x86 que puede ejecutar uno de estos sistemas operativos de 64 bits:
 - CentOS Linux 7.9 a 7.X más reciente para x86_64
 - Red Hat 7.6 a 7.X más reciente

- Red Hat 8.1 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 8.4 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 9.0 a 9.X más reciente
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 con Service Pack 4 o superior para x86_64
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 con Service Pack 1 o superior para x86_64
Se recomienda utilizar el Service Pack más reciente.

Nota

- Las distribuciones CentOS y Rocky Linux se basan en el código de Red Hat. Las referencias a sistemas operativos derivados de Red Hat incluidas en esta documentación indican que la afirmación o instrucción es apropiada para Red Hat, CentOS y Rocky Linux.
- La base de datos DB2 no puede instalarse en Rocky Linux. Por ello, solo puede instalar RICOH ProcessDirector con la base de datos PostgreSQL en Rocky Linux.

- 200 GB de espacio libre en el disco duro
- Se requiere un mínimo de 8 GB de RAM disponibles

Se requiere más RAM disponible para cargas de sistema elevadas. Los trabajos grandes, una gran cantidad de trabajos, los trabajos con muchos documentos, los pasos de flujo de trabajo que se ejecutan en paralelo y los programas externos que hacen un uso intensivo de la memoria incrementan las cargas del sistema.

Importante

- Se requiere un mínimo de 16 GB de RAM disponibles cuando utilice una o varias funciones de procesamiento de documentos, por ejemplo:
 - ◆ Soporte de AFP
 - ◆ Soporte de documento PDF
 - ◆ Archivador
 - ◆ Verificación automatizada
 - ◆ Unidad de inserción
 - ◆ Postal Enablement
 - ◆ Gestión de preferencias

En función del número de documentos que procese, es posible que necesite RAM adicional o espacio libre en la unidad de disco duro.

El nivel del sistema operativo no tiene que ser el mismo en el equipo primario y en los equipos en los que se han instalado las características del servidor secundario.

Si tiene previsto instalar el producto base en dos equipos para disponer de un equipo activo y un equipo de seguridad (de sustitución por anomalía manual), ambos equipos deben cumplir los requisitos mínimos para el producto base de RICOH ProcessDirector y las funciones que está instalando. El hardware no tiene por qué ser idéntico, pero el sistema operativo sí, incluida la versión, release y actualizaciones del servicio. También debe configurar el sistema de archivos montado en NFS al que pueden acceder sus equipos. Ese sistema de archivos debe disponer de espacio libre suficiente para los sistemas de archivos necesarios. El tamaño recomendado para el sistema de archivos montado es de al menos 110 GB.

Las siguientes características tienen más requisitos de hardware. Estos requisitos se añaden a los requisitos que se muestran para el equipo primario; no reemplazan dichos requisitos.

- Advanced Transform feature
 - Mínimo 1 GB de espacio libre **adicional** en la unidad de disco duro asignado al sistema de archivos RICOH ProcessDirector /opt
 - Mínimo 2 GB de espacio libre **adicional** en la unidad de disco duro asignado al sistema de archivos /aiw/aiw1

Nota

- ◆ Los trabajos grandes a veces requieren RAM adicional para un procesamiento eficaz.

- Características de transformación de RICOH
Estos requisitos se aplican sólo a las Características de transformación de RICOH (como PostScript/PDF a AFP y Ricoh PCL a AFP) no a la característica de transformación avanzada.
 - Mínimo 10 GB de espacio libre adicional en el disco duro.
 - Un 1 GB de RAM extra para cada núcleo de la CPU, pero no menos de 4 GB.
Por ejemplo, si el equipo tiene:
 - ◆ Un procesador con dos núcleos, debe tener 4 GB de RAM adicionales.
 - ◆ Dos procesadores con cuatro núcleos, debe tener 8 GB de RAM adicionales.
 - ◆ Tres procesadores con cuatro núcleos, debe tener 12 GB de RAM adicionales.
 - ◆ Cuatro procesadores con cuatro núcleos, debe tener 16 GB de RAM adicionales.

Equipos secundarios

Puede instalar características del servidor secundario RICOH ProcessDirector en equipos que cumplan los siguientes requisitos:

- Un servidor x86 que ejecute uno de los siguientes:
 - CentOS Linux 7.9 a 7.X más reciente para x86_64
 - Red Hat 7.6 a 7.X más reciente
 - Red Hat 8.1 a 8.X más reciente
 - Rocky Linux 8.4 a 8.X más reciente
 - Rocky Linux 9.0 a 9.X más reciente
 - SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 con Service Pack 4 o superior para x86_64
 - SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 con Service Pack 1 o superior para x86_64
- Si solo tiene previsto ejecutar los pasos en el servidor secundario, necesita 20 GB de espacio libre adicional en el disco duro. Si solo tiene previsto definir impresoras en el servidor secundario, necesita 200 GB de espacio libre adicional en el disco duro.
Es recomendable que este espacio no se encuentre en el grupo de volúmenes rootvg en sistemas Logical Volume Manager (LVM).

- Mínimo 1 GB de RAM disponible para cada servidor secundario. Puede que se requiera más RAM, en función del tipo y el número de pasos que se ejecuten en el servidor secundario y el número de impresoras que se definan en el servidor secundario.

Equipos con servidor de aplicaciones

2

Un servidor de aplicaciones tiene estos requisitos de hardware:

- Un equipo x86 que pueda ejecutar uno de estos sistemas operativos:
 - Windows 10 Pro o Enterprise64-bit
 - Windows 11 Pro
 - Windows Server 2019 64-bit
 - Windows Server 2022 de 64 bits
- CPU con un mínimo de dos núcleos de 2.0 GHz
- Al menos 4 GB de RAM

Otros requisitos de hardware

- Una unidad de DVD de doble capa o equivalente.

El programa de instalación para el producto base de RICOH ProcessDirector se proporciona en un DVD o una imagen ISO; las características se incluyen con el producto base, pero se pueden proporcionar características actualizadas en DVD, CD o como imágenes ISO. Para instalar el producto, elija una de estas opciones:

- Monte la imagen ISO en el servidor en el que vaya a realizar la instalación. Para obtener instrucciones sobre cómo montar un archivo ISO, consulte [Montaje de un archivo ISO, página 113](#).
- Utilizar una unidad DVD instalada en el equipo principal o secundario. En este caso, se ejecutan los programas de instalación desde DVD o CD.
- Utilice una unidad DVD o cualquier otro sistema basado en UNIX de la red. En este caso, debe copiar el programa de instalación y los archivos de soporte a una ubicación remota en un sistema basado en UNIX de la red y utilizar el proceso de instalación de la red para instalar RICOH ProcessDirector.

Nota

- ◆ Debido a incompatibilidades del sistema operativo, no puede utilizar una unidad DVD en un sistema Windows para copiar los archivos en una ubicación intermedia en un equipo Linux.

Puede copiar el programa de instalación y los archivos de soporte en el equipo principal, el equipo secundario o un servidor de archivos independiente.

- Si instala RICOH ProcessDirector con el IBM DB2 suministrado por Ricoh, deberá montar dos discos o archivos ISO al mismo tiempo. Si instala RICOH ProcessDirector utilizando discos físicos,

asegúrese de disponer de dos unidades. En caso contrario, siga el procedimiento de [Instalación desde un directorio remoto, página 114](#) para copiar uno de los instaladores en un servidor e instalarlo desde allí.

- Si realiza la instalación copiando los instaladores o imágenes ISO en un sistema de su red, el directorio en el que almacena los instaladores debe tener capacidad suficiente para los archivos descargados. La página **Descargas** de ISO en el sitio web de Ricoh especifica cuánto espacio se requiere para cada paquete. Consulte [Descarga de archivos de instalación, página 113](#) para obtener más información.
- Si instala su propia copia con licencia del servidor DB2 en un equipo diferente y utiliza un cliente de DB2 en el equipo principal para interactuar con él, el equipo en el que el servidor DB2 se ha instalado debe tener como mínimo 4 GB de RAM disponibles para cada instancia de DB2 creada para que RICOH ProcessDirector la utilice.
- Si instala la característica Soporte de documento PDF, Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat debe ejecutarse en un equipo Windows. Consulte *RICOH ProcessDirector: Instalación de características de procesamiento de documentos, G550-20312*, para requisitos de hardware.

2

Impresoras RICOH compatibles

Estas impresoras pueden definirse en RICOH ProcessDirector como Impresoras PDF de Ricoh. A continuación, busque su impresora y controlador/DFE para determinar qué valores de corriente de datos y puerto utilizar al definir la impresora.

Nota

- Algunas impresoras admiten más de un controlador. Por ello, los modelos de impresora pueden aparecer en más de una tabla.

Impresoras con el controlador interno estándar de Ricoh

Estas impresoras deben tener instalada la opción PostScript. Para estas impresoras, establezca el valor de **Corriente de datos a enviar** en PostScript y el valor de **Puerto** en 9100.

Gestetner DSm7110	MP C7501SP	Pro C7110S	Pro 8210
Gestetner DSm7135	Pro 1106EX	Pro C7110SX	Pro 8210S
Gestetner DSm790	Pro 1107	Pro C7110X	Pro 8220
Gestetner P7675	Pro 1107EX	Pro C7200	Pro 8220S
IM C6500	Pro 1107EXP	Pro C7200e	Pro 8300S
IM C8000	Pro 1356EX	Pro C7200S	Pro 8310
Infoprint 2190	Pro 1357	Pro C7200SL	Pro 8310S
Infoprint 2210	Pro 1357EX	Pro C7200SX	Pro 8320
Infoprint 2235	Pro 1357EXP	Pro C7200X	Pro 8320S
Lanier LD1100	Pro C5100S	Pro C7210	Pro 906EX
Lanier LD1135	Pro C7100SX	Pro C7210S	Pro 907
Lanier LD190	Pro C5110S	Pro C7210SX	Pro 907EX
Lanier LD260c	Pro C5200S	Pro C7210X	Pro 907EXP
Lanier LD275c	Pro C5210S	Pro 8100EX	Savin C6055
Lanier LD365C	Pro C5300S	Pro 8100S	Savin C7570
Lanier LD375C	Pro C5300SL	Pro 8100Se	SAVIN 8090
Lanier LP275	Pro C5310S	Pro 8110	SAVIN 8110
Lanier SP 9100	Pro 6100	Pro 8110e	SAVIN 8135
MP 1100	Pro 6100HE	Pro 8110S	Savin C9065
MP 1350	Pro 6100HT	Pro 8110Se	Savin C9075
MP 9000	Pro C7100	Pro 8120e	Savin MLP175n
MP C6000	Pro C7100S	Pro 8120S	SP 9100DN
MP C6501SP	Pro C7100X	Pro 8120Se	
MP C7500	Pro C7110	Pro 8200S	

Impresoras con RICOH TotalFlow Print Server

Para estas impresoras, configure el valor de la **Corriente de datos a enviar** en JDF/PDF. Utilice el valor predeterminado para el ajuste **Puerto**.

Pro C7100	Pro C7110SX	Pro C7200SX	Pro C7210X
Pro C7100S	Pro C7110X	Pro C7200X	Pro C9100
Pro C7100SX	Pro C7200	Pro C7210	Pro C9110
Pro C7100X	Pro C7200e	Pro C7210S	Pro C9200
Pro C7110	Pro C7200S	Pro C7210SX	Pro C9210
Pro C7110S			

Impresoras con controladores EFI Fiery serie N

Para estas impresoras, configure el valor de la **Corriente de datos a enviar** en Ricoh API for Fiery. Utilice el valor predeterminado para el ajuste **Puerto**.

Pro C7500	Pro C9500
Pro C7500H	Pro C9500H
Pro C7500HT (solo Japón)	

Impresoras con controladores EFI Fiery serie E y EB

Para estas impresoras, configure el valor de la **Corriente de datos a enviar** en JDF/PDF. Establezca el valor de **Puerto** en 9102 para enviar trabajos a la cola de impresión o en 9103 para enviar trabajos a la cola de espera.

Nota

RICOH ProcessDirector sólo admite estas impresoras con los controladores indicados. Si su impresora utiliza un controlador diferente, no podrá definirse como Impresora PDF de Ricoh.

Modelo de impresora	Controlador		Modelo de impresora	Controlador
Gestetner DSm7110 Gestetner DSm7135 Gestetner DSm790	EB-135		Pro C550EX Pro C700EX	E-8100
Lanier LD1100 Lanier LD1135 Lanier LD190	EB-135		Pro C5300SL	E-27B
Lanier LD260c Lanier LD275c	E-7100 con Fiery V1.1 y superior		Savin C6055 Savin C7570	E-7100 con Fiery V1.1 y superior
Lanier LD365C Lanier LD375C	E-7200		Pro C651EX Pro C751 Pro C751EX	E-41A
MP 1100 MP 1350 MP 9000	EB-135		Pro C7100 Pro C7100S Pro C7100SX Pro C7100X Pro C7110	E-43A/E-83

Modelo de impresora	Controlador		Modelo de impresora	Controlador
			Pro C7110S Pro C7110SX Pro C7110X	
MP C6000 MP C7500	E-7100 con Fiery V1.1 y superior E-8100 con Fiery V1.1 y superior		Pro C720 Pro C720S	E-40
MP C6501SP MP C7501SP	E-7200		Pro C7200 Pro C7200e Pro C7200S Pro C7200SX Pro C7200X Pro C7210 Pro C7210S Pro C7210SX Pro C7210X	E-45A/E-85A E-46A/E-86A
Pro 1106EX Pro 1356EX Pro 906EX	EB-135		Pro C7200SL	E-35A E-36A
Pro 1107EX Pro 1357EX Pro 907EX	EB-1357 con Fiery V1.1 y superior		Pro C900 Pro C900S	E-40/E-80 con Fiery V4.0 y superior
Pro 8100EX Pro 8100S Pro 8100Se Pro 8110 Pro 8110e Pro 8110S Pro 8110Se Pro 8120 Pro 8120e	EB-32		Pro C901 Pro C901S	E-41/E-81 E-42/E82

Modelo de impresora	Controlador		Modelo de impresora	Controlador
Pro 8120S Pro 8120Se				
Pro 8200S Pro 8210 Pro 8210S Pro 8220 Pro 8220S	EB-34		Pro C9100 Pro C9110	E-43/E-83
Pro 8300S Pro 8310 Pro 8310S Pro 8320 Pro 8320S	EB-35		Pro C9200 Pro C9210	E-45/E-85 E-46/E-86
Pro C5100S Pro C5110S	E-22B/E-42B		SAVIN 8135 SAVIN 8110 SAVIN 8090	EB-135
Pro C5200S Pro C5210S	E-24B/E-44B		Savin C9065 Savin C9075	E-7200
Pro C5300S Pro C5310S	E-27B/E-47B			

Planificación de sistemas de archivos

Puede configurar su sistema de archivos como particiones o como un sistema de archivos montado desde otras unidades de almacenamiento. Sin embargo, si tiene previsto instalar el producto base de RICOH ProcessDirector en dos equipos (un equipo activo y un equipo de seguridad), debe crearlos en el sistema de archivos montado para que ambos equipos puedan acceder a ellos.

- En los equipos Linux en los que se ha instalado el producto base o una característica de un servidor secundario:
 - Una partición única es la configuración más simple para un sistema de archivos. El programa de instalación de RICOH ProcessDirector puede crear directorios en una partición única automáticamente.
 - Si hay varias particiones, el sistema puede continuar funcionando cuando se queda sin espacio en una partición. Si desea configurar sistemas de archivos en varias particiones, necesita crear y montar los sistemas de archivos en su equipo antes de instalar RICOH ProcessDirector.

- Al configurar las particiones del sistema Linux para RICOH ProcessDirector, puede utilizar Logical Volume Manager (LVM), RAID por hardware o particiones independientes. El RAID por hardware 0 proporciona el mejor rendimiento.
 - Si desea utilizar Logical Volume Manager (LVM), necesita configurar y montar los sistemas de archivos en su equipo antes de instalar RICOH ProcessDirector.
 - RICOH ProcessDirector no admite los sistemas de archivos creados con el valor inode de 64 bits.
- En equipos Windows que tengan servidores de aplicaciones instalados, no tiene que configurar los sistemas de archivos antes de la instalación.

Al determinar el tamaño y la ubicación de los sistemas de archivos, tenga en cuenta estos factores:

- Necesidades de almacenamiento y copias de seguridad
- Recuperación tras fallos

Sistemas de archivos para el equipo principal

Puede dejar que el programa de instalación RICOH ProcessDirector cree los directorios que se muestran en [Sistemas de archivos para el equipo principal RICOH ProcessDirector, página 46](#), o puede crearlos usted mismo. Si deja que RICOH ProcessDirector los cree, se crean como directorios, no como sistemas de archivos. Si desea utilizar varias particiones, o LVM, debe crear los sistemas de archivos manualmente antes de instalar RICOH ProcessDirector. Cree y monte el sistema de archivos /aiw antes de crear otros sistemas de archivos.

Sistemas de archivos para el equipo principal RICOH ProcessDirector

Sistema de archivos	Tamaño recomendado	Tamaño mínimo	Descripción
/aiw	80+ GB	40 GB	Sistema de archivos para trabajos de impresión, recursos, archivos de copia de seguridad y archivos de rastreo de RICOH ProcessDirector. Los equipos secundarios comparten el sistema de archivos como un sistema de archivos montado. Consulte la nota 1 , .
/aiw/aiw1/db2	30 GB	20 GB	Sistema de archivos para tablas DB2 cuando DB2 se usa como base de datos y está instalado en el mismo equipo que el producto base (la versión RICOH ProcessDirector de DB2 o una copia independiente). Consulte la nota 2 , .
/aiw/aiw1/db2_logs	12 GB	12 GB	Sistema de archivos para registros DB2 cuando DB2 se usa como base de datos y está configurado para almacenar sus registros de transacciones en un sistema de archivos independiente y está instalado en el mismo equipo que el producto base (la versión RICOH

Sistema de archivos	Tamaño recomendado	Tamaño mínimo	Descripción
			ProcessDirector de DB2 o una copia independiente). Consulte la nota 2 , .
/var/aiw	5 GB	5 GB	Sistema de archivos para información de depuración de RICOH ProcessDirector.
/var/psf	5 GB	5 GB	Sistema de archivos para configuración PSF y archivos temporales.
/var/psf/segments	45 GB	10 GB	Sistema de archivos utilizado para mejorar el rendimiento. Este sistema de archivos debe ser mayor que su trabajo más grande. Requiere espacio suficiente para almacenar datos para trabajos simultáneos en varias impresoras. El tamaño mínimo recomendado es de 45 GB para cinco impresoras. Aumente el tamaño en 10 GB para cada impresora adicional.

Nota

- Si DB2 está instalado en el ordenador principal y almacena los datos en /aiw/aiw1, el sistema de archivos /aiw debe ser lo suficientemente grande como para contener las tablas y los registros de DB2. En tal caso, el tamaño mínimo del sistema de archivos para /aiw es de 72 GB: el tamaño mínimo para los tres sistemas de archivos combinados.
- Si instala un servidor DB2 en otro equipo y un cliente DB2 en el mismo equipo que el producto base, no necesita crear /aiw/aiw1/db2 y /aiw/aiw1/db2_logs en el equipo primario. Sin embargo, debe asegurarse de que el servidor DB2 cumple los requisitos mínimos. El sistema de archivos para las tablas y registros del servidor DB2 debe tener al menos 22 GB de capacidad, aunque se recomiendan 32 GB.

[Sistemas de archivos existentes que utiliza RICOH ProcessDirector, página 48](#) muestra los sistemas de archivos que usted crea al instalar el sistema operativo. Es probable que deba aumentar el tamaño de estos sistemas de archivos antes de instalar RICOH ProcessDirector.

Sistemas de archivos existentes que utiliza RICOH ProcessDirector

Sistema de archivos	Tamaño recomendado	Tamaño mínimo	Descripción
/var	Varía	Establecer como sistema operativo predeterminado.	<p>Sistema de archivos que contiene el directorio /var/spool/lpd directory, utilizado para agrupar los trabajos recibidos por LPD en spool. Este sistema de archivos debe ser lo suficientemente grande para contener todos los archivos de impresión que reciba al mismo tiempo con el protocolo LPD.</p> <p>Si instala cualquier función de transformación, debe disponer de 1 GB de espacio libre adicional en /var.</p>
/var/lib/docker	50 GB	24 GB	Si utiliza PostgreSQL como base de datos: sistema de archivos que contiene las tablas de base de datos necesarias para RICOH ProcessDirector.
/home (predeterminado)	5 GB de espacio libre	5 GB de espacio libre	<p>Si utiliza DB2 como base de datos y está en el mismo equipo que el producto base: sistema de archivos que contiene el directorio de inicio del usuario de instancia DB2. Esta DB2 es la versión RICOH ProcessDirector de DB2 o una copia independiente.</p> <p>Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si /aiwinst está en /home, debe tener 2,5 GB de espacio libre. • Si /home/aiwinst está en un sistema de archivos independiente de /home, /home/aiwinst debe tener 2,5 GB de espacio libre. • El sistema de archivos /home no debe estar montado con la opción nosuid. Para comprobar que la opción nosuid no se utiliza, introduzca mount en la línea de mandatos.
	2 GB de espacio libre	2 GB de espacio libre	Si utiliza DB2 como base de datos y se ha instalado en un equipo diferente: sistema de archivos que contiene el directorio de inicio del usuario de cliente RICOH ProcessDirector DB2 al instalar el cliente DB2 en el mismo equipo que el producto base y configurarlo para que funcione con un servidor DB2 en un equipo diferente.

Sistema de archivos	Tamaño recomendado	Tamaño mínimo	Descripción
/opt	50 GB de espacio libre Con Postscript/PDF a AFP, PCL a AFP, SAP a AFP o AFP a PDF de Ricoh instalado, se requiere 1 GB de espacio libre adicional Con la función de transformación avanzada instalada, se requiere 1 GB de espacio libre adicional	45 GB de espacio libre Con Postscript/PDF a AFP, PCL a AFP, SAP a AFP o AFP a PDF de Ricoh instalado, se requiere 1 GB de espacio libre adicional Con la función de transformación avanzada instalada, se requiere 1 GB de espacio libre adicional	Sistema de archivos para el código RICOH ProcessDirector. Nota <ul style="list-style-type: none"> El sistema de archivos /opt no debe estar montado con la opción nosuid. Para comprobar que la opción nosuid no se utiliza, introduzca mount en la línea de mandatos.
/tmp	3 GB de espacio libre	750 MB de espacio libre	Espacio temporal utilizado por el programa de instalación RICOH ProcessDirector. Las Características de transformación de RICOH que se muestran requieren 500 MB de espacio libre adicional en /tmp. Nota <ul style="list-style-type: none"> Si actualiza la base de datos DB2, necesita 3 GB de espacio libre.
/usr	750 MB de espacio libre	750 MB de espacio libre	Sistema de archivos que contiene los directorios /usr/lpp/psf y /usr/lib utilizados para imprimir archivos AFP.

Para los sistemas de archivos que gestiona RICOH ProcessDirector, la propiedad y los permisos deben establecerse tal y como se muestra en [Propiedad y permisos para sistemas de archivos, página 49](#). Si el programa de instalación RICOH ProcessDirector crea directorios, establece la propiedad correcta y los permisos automáticamente.

Propiedad y permisos para sistemas de archivos

Sistema de archivos	Propietario	Grupo	Permisos
/var/psf	root	sys	2775 - drwxrwsr-x
/aiw/aiw1/db2 (Consulte Nota).	root	sys	755 - drwxr-xr-x

Sistema de archivos	Propietario	Grupo	Permisos
/aiw/aiw1/db2_logs (Consulte Nota).	root	sys	755 - drwxr-xr-x
/var/aiw	root	sys	777 - drwxrwxrwx
/aiw	root	sys	755 - drwxr-xr-x

Nota

- El programa de instalación cambia la propiedad al usuario del sistema y grupo RICOH ProcessDirector. Puede utilizar el usuario de sistema (**aiw1**) y grupo (**aiwgrp1**) de RICOH ProcessDirector por omisión, o puede especificar un usuario y grupo diferentes.

Sistemas de archivos para características del servidor secundario Linux


Puede dejar que el programa de instalación RICOH ProcessDirector cree los directorios que se muestran en [Sistemas de archivos para características del servidor secundario Linux, página 50](#), o puede crearlos usted mismo antes de instalar RICOH ProcessDirector. Si deja que RICOH ProcessDirector los cree, se crean como directorios, no como sistemas de archivos. Si desea utilizar varias particiones, debe crear los sistemas de archivos manualmente.

Sistemas de archivos para características del servidor secundario Linux

Sistema de archivos	Tamaño recomendado	Tamaño mínimo	Descripción
/aiwinstaller	2 GB	2 GB	Sistema de archivos que utiliza el programa de instalación para almacenar sus archivos.
/var/psf	5 GB	5 GB	Sistema de archivos para configuración PSF y archivos temporales. Nota <ul style="list-style-type: none"> Si /var/psf/segments es un subdirectorio de /var/psf, /var/psf debe cumplir los requisitos combinados de los dos sistemas de archivos.
/var/psf/segments	45 GB	10 GB	Sistema de archivos utilizado para mejorar el rendimiento. Este sistema de archivos debe ser mayor que su trabajo más grande. Requiere espacio suficiente para almacenar datos para trabajos simultáneos en varias impresoras. El tamaño mínimo recomendado es de 45 GB para cinco impresoras. Aumente el tamaño en 10 GB para cada impresora adicional.
/var/aiw	5 GB	5 GB	Sistema de archivos para información de depuración de RICOH ProcessDirector.

Sistemas de archivos existentes utilizados por las características del servidor Linux secundario, página 51 muestra el sistema de archivos que crea al instalar el sistema operativo Linux. Es probable que deba aumentar el tamaño de estos sistemas de archivos antes de instalar RICOH ProcessDirector.

Sistemas de archivos existentes utilizados por las características del servidor Linux secundario

Sistema de archivos	Tamaño recomendado	Tamaño mínimo	Descripción
/var/spool/lpd	Varía	Establecer como sistema operativo predeterminado.	Sistema de archivos utilizado para agrupar en spool los archivos recibidos por el protocolo LPD. Este sistema de archivos debe ser lo suficientemente grande para contener todos los archivos de impresión que reciba al mismo tiempo con el protocolo LPD.
/opt	15 GB de espacio libre	10 GB de espacio libre	Sistema de archivos para el código RICOH ProcessDirector. <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">  Nota </div> <ul style="list-style-type: none"> El sistema de archivos /opt no debe estar montado con la opción nosuid. Para comprobar que la opción nosuid no se utiliza, introduzca mount en la línea de mandatos.
/tmp	750 MB de espacio libre	750 MB de espacio libre	Espacio temporal utilizado por el programa de instalación RICOH ProcessDirector.
/usr	750 MB de espacio libre	750 MB de espacio libre	Sistema de archivos que contiene los directorios /usr/lpp/psf y /usr/lib utilizados para imprimir archivos AFP.

Para los sistemas de archivos que gestiona RICOH ProcessDirector, la propiedad y los permisos deben establecerse tal y como se muestra en [Propiedad y permisos para los sistemas de archivos del servidor secundario Linux, página 51](#). Si el programa de instalación RICOH ProcessDirector crea directorios, establece la propiedad correcta y los permisos automáticamente.

Propiedad y permisos para los sistemas de archivos del servidor secundario Linux

Sistema de archivos	Propietario	Grupo	Permisos
/var/aiw	root	sys	777 - drwxrwxrwx
/var/psf	root	sys	2775 - drwxrwsr-x
/var/psf/segments	root	sys	2777 - drwxrwsrwx

Creación de grupos y usuarios del sistema

RICOH ProcessDirector requiere varios grupos e ID de usuario en el equipo principal para funcionar correctamente. El programa de instalación puede crear los grupos e ID de usuario, o bien puede crearlos usted por adelantado.

Lo más sencillo es dejar que el instalador cree los grupos e ID de usuario utilizando los valores por omisión. Si los nombres por omisión no cumplen con las reglas de denominación de usuarios y grupos de su entorno, puede elegir nombres diferentes e introducirlos en el instalador cuando se le solicite. Los grupos y usuarios se crean utilizando los nombres especificados como grupos y usuarios del sistema local.

Si prefiere crear los grupos y usuarios por adelantado, ya sea utilizando los nombres por omisión o mediante los que usted especifique, el programa de instalación puede encontrarlos y utilizarlos. Cree esos grupos y usuarios de acuerdo con las descripciones que aparecen abajo e introduzca sus nombres en el programa de instalación cuando se le solicite.

Nota

- Si tiene la intención de instalar un entorno de sustitución por anomalía manual, siga las instrucciones para la configuración del sistema de grupos y usuarios en [Instalación de un entorno de sustitución por anomalía manual, página 121](#).

Si tiene pensado instalar características de servidores secundarios en equipos Linux, debe crear algunos grupos y usuarios tanto en el equipo principal como en los equipos secundarios. Los grupos y usuarios de los equipos secundarios deben ser idénticos a los del equipo principal.

Nota

- Todos los ID de usuario y nombres de grupo del sistema operativo Linux deben tener entre 1 y 8 caracteres, como consecuencia de una restricción en DB2. No puede crear un ID de usuario que incluya caracteres internacionales (como á, É, î, ñ, ô, ß) o caracteres de doble byte.

Grupos requeridos

RICOH ProcessDirector requiere estos grupos en el equipo primario:

Grupo RICOH ProcessDirector

El grupo que controla el acceso al directorio de datos RICOH ProcessDirector. Los miembros de este grupo pueden acceder al sistema de archivos `/aiw/aiw1`. Este es el grupo por omisión o principal para el usuario del sistema RICOH ProcessDirector.

El nombre por omisión del grupo es **aiwgrp1**.

Grupo Cola de impresión

El grupo utilizado para todos los usuarios y aplicaciones que envían trabajos a las impresoras. En algunas plataformas, este es un grupo del sistema que se crea al instalar el sistema operativo, pero no en todas. Por ejemplo, este grupo se crea cuando instala SLES, pero no con la instalación de Red Hat Linux.

El nombre de este grupo debe ser printq. No puede crear un grupo con un nombre diferente y que RICOH ProcessDirector lo utilice. Si el instalador no encuentra un grupo denominado **printq**, lo crea.

Grupo de la base de datos PostgreSQL

El grupo utilizado para dar acceso a la base de datos PostgreSQL que RICOH ProcessDirector instala en un contenedor Docker. Este grupo se crea al instalar Docker Engine.

El nombre por omisión del grupo es **docker**.

Al instalar RICOH ProcessDirector el usuario del sistema RICOH ProcessDirector se añade a este grupo.

Este grupo solo es necesario si utiliza PostgreSQL como base de datos de RICOH ProcessDirector

Grupo de la base de datos DB2

El grupo utilizado para conceder a los miembros autoridad DB2 **sysadm** para las operaciones de base de datos. Este es el grupo por omisión o principal para el usuario de instancia RICOH ProcessDirector y el usuario de cliente de Base de datos (si es necesario).

El nombre por omisión del grupo es **aiwdbgrp**.

Si tiene previsto utilizar un servidor DB2 instalado en un equipo diferente con RICOH ProcessDirector, este grupo se crea mientras se ejecuta el script **setupRemoteDB2.sh** en el equipo en el que está instalado DB2 y en el equipo en el que está instalado RICOH ProcessDirector.

Este grupo solo es necesario si utiliza IBM DB2 como base de datos de RICOH ProcessDirector

Grupo Fenced de base de datos DB2

El grupo interno que DB2 requiere; el grupo por omisión o principal para el usuario de Fenced.

El nombre por omisión del grupo es **aiwdbfgp**.

Si tiene previsto utilizar un servidor DB2 instalado en un equipo diferente con RICOH ProcessDirector, este grupo se crea durante la instalación en el equipo en el que DB2 está instalado.

Este grupo solo es necesario si utiliza IBM DB2 como base de datos de RICOH ProcessDirector

RICOH ProcessDirector también requiere el **grupo** y el **grupo Cola de impresión** de RICOH ProcessDirector en cualquier equipo secundario.

Usuarios requeridos

RICOH ProcessDirector requiere estos usuarios en el equipo primario:

Usuario del sistema RICOH ProcessDirector

El ID de usuario con el que RICOH ProcessDirector se ejecuta. Este usuario debe tener el grupo **RICOH ProcessDirector** establecido como su grupo por omisión o principal. También debe ser miembro del grupo **Cola de impresión** y del grupo **Base de datos DB2** o **Base de datos PostgreSQL**. Puede utilizar los valores por omisión para las otras propiedades de usuario.

Por omisión, el ID de usuario del sistema es **aiw1**.

Usuario de la instancia de DB2

El ID de usuario con el que RICOH ProcessDirector se ejecuta la instancia de base de datos DB2 de. El grupo por omisión o principal de este usuario debe ser el grupo **Base de datos DB2**. También debe ser miembro del grupo **RICOH ProcessDirector**. Puede utilizar los valores por omisión para las otras propiedades de usuario.

Por omisión, el ID de usuario de instancia DB2 es **aiwinst**.

Si piensa utilizar un servidor DB2 instalado en un equipo diferente, este usuario se crea en el equipo en el que DB2 está instalado.

Usuario Fenced de DB2

ID de un segundo usuario que DB2 le solicita cuando crea una instancia. Este usuario debe ser miembro del grupo **Fenced de base de datos DB2**. Puede utilizar los valores por omisión para las otras propiedades de usuario.

Por omisión, el ID de usuario Fenced DB2 es **aiwdbfid**.

Si piensa utilizar un servidor DB2 instalado en un equipo diferente, este usuario se crea en el equipo en el que DB2 está instalado.

Usuario del cliente de base de datos DB2

El ID de usuario que utiliza el cliente DB2. Este usuario sólo se requiere si instala un servidor DB2 en un equipo diferente y el cliente DB2 en el mismo equipo que RICOH ProcessDirector. El grupo principal o por omisión de este usuario debe ser el grupo **Base de datos DB2**. Puede utilizar los valores por omisión para las otras propiedades de usuario.

Por omisión, el ID de usuario de cliente de base de datos DB2 es **aiwclnt**.

RICOH ProcessDirector también requiere el **usuario del sistema** RICOH ProcessDirector en cualquier equipo secundario.

Nota

- Si establece contraseñas con reglas de caducidad para estos ID de usuario, debe administrar dichos ID según sea necesario. Si no cambia las contraseñas conforme a lo requerido y caducan, RICOH ProcessDirector deja de funcionar.

Características de transformación de RICOH usuarios y grupos

Si instala cualquiera de las Características de transformación de RICOH siguientes, se requerirá un grupo adicional y dos usuarios adicionales:

- Ricoh AFP a PDF
- Ricoh PCL a AFP
- Ricoh PostScript/PDF a AFP
- Ricoh SAP a AFP

Los usuarios por defecto son **ipsitm** e **ipsejz**; el grupo por defecto es **itm**. La función de transformación avanzada no requiere estos usuarios ni este grupo.

Importante

- El ID de usuario de Características de transformación de RICOH no puede ser el mismo que el ID de usuario de RICOH ProcessDirector. Por ejemplo, si el ID de usuario de RICOH ProcessDirector es **aiw1**, no introduzca **aiw1** para otro ID de usuario de características de transformación.

Soporte de Capa de conexión segura y Seguridad de la capa de transporte

RICOH ProcessDirector proporciona soporte para los protocolos SSL (Capa de conexión segura) y TLS (Seguridad de la capa de transporte) para que pueda proteger los datos de impresión del sistema.

SSL y TLS se utilizan ampliamente para proteger datos en Internet. Los protocolos SSL y TLS utilizan certificados digitales para establecer una conexión segura entre un servidor web y todos los sistemas

cliente que interactúan con el mismo. Después de establecer la conexión, los datos que se transfieren entre los sistemas se cifran utilizando claves de seguridad. Sólo puede descifrar los datos el destinatario de la información que desea.

También puede utilizar SSL o TLS para proteger datos a una escala más pequeña, como dentro de un sistema de impresión como RICOH ProcessDirector. Puede activar SSL o TLS para proporcionar un mayor nivel de seguridad para los datos de impresión que se intercambian entre el servidor primario y las interfaces de usuario, así como los datos que se intercambian con otras aplicaciones utilizando los servicios web a los que RICOH ProcessDirector da soporte.

Para utilizar SSL o TLS en un equipo, debe obtener un certificado digital e instalarlo en ese equipo. Se recomienda obtener el certificado de una entidad emisora de certificados (CA), porque las CA se consideran terceros fiables. Puede utilizar un certificado autofirmado para el entorno de pruebas, pero no se recomienda utilizar dicho certificado en sistemas de producción.

Al emitir un certificado, la CA lo envía al usuario en un correo electrónico. Almacene el certificado en un almacén de claves del equipo al que está registrado el certificado.

Nota

- RICOH ProcessDirector sólo soporta archivos JKS (Java Key Stores). Para crear un almacén de claves, consulte la documentación de Java sobre la habilitación de SSL o TLS.

Después de configurar el servidor web para utilizarlo, SSL o TLS se utilizan automáticamente para las comunicaciones. La URL de la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector cambia para utilizar el prefijo **https://**. Aún podrá acceder a la interfaz de usuario a través de la dirección **http://**, pero puede configurar el servidor web para reenviar todas las solicitudes a la dirección segura.

Para utilizar SSL o TLS con RICOH ProcessDirector, puede obtener un certificado digital e instalarlo en el equipo primario antes de instalar el producto base. Una vez que se haya instalado el producto base, debe activar SSL o TLS en el componente de servidor web de RICOH ProcessDirector.

Consideraciones para los entornos virtuales y de nube

RICOH ProcessDirector puede instalarse en entornos virtuales, como los que se suministran con VMware, o en plataformas en la nube, como Amazon Web Services.

Cuando se configura este tipo de sistema, todavía se aplican los requisitos previos del sistema operativo, la memoria y los requisitos del sistema de archivos. Otros tres elementos de configuración de red son importantes:

- El nombre del sistema principal asignado a la instancia RICOH ProcessDirector no puede cambiar cuando se reinicia el servidor. Si este valor cambia durante un reinicio, tendrá un breve período de gracia para actualizar sus claves de licencia antes de que el sistema deje de funcionar.
- Si está imprimiendo a través de una red distribuida o alojada externamente, es posible que necesite un ancho de banda de red considerable para mantener las impresoras de alta velocidad funcionando a su velocidad nominal en largas distancias. Póngase en contacto con el servicio de soporte de software de Ricoh para obtener ayuda sobre la configuración de la capacidad de su red.

Si está imprimiendo en impresoras AFP, puede utilizar un servidor secundario para recibir y almacenar en memoria intermedia los trabajos de impresión, de modo que la transmisión de datos a las impresoras pueda seguir el ritmo de las altas velocidades de impresión. Después de instalar el servidor secundario, configure estas propiedades en la impresora AFP:

- **Servidor de impresora:** El nombre del servidor secundario
- **Copiar en servidor secundario:** Sí
- **Directorio de destino en servidor secundario:** La ubicación en el sistema de archivos del servidor secundario donde desea que RICOH ProcessDirector guarde los archivos de impresión.
- La protección de los datos en toda la red y desde las plataformas en la nube hasta las impresoras sobre el terreno es su responsabilidad. El uso de redes privadas virtuales (VPNs) a veces introduce una degradación del rendimiento en la transferencia de archivos. Implice a sus administradores de red y seguridad cuando planifique alojar RICOH ProcessDirector en estos entornos.

Instalación del software necesario

RICOH ProcessDirector requiere la presencia de este software en el equipo primario:

- Un sistema operativo Linux compatible
- Docker Engine 26.0.6 o posterior
Este software sólo es necesario si utiliza PostgreSQL como base de datos.
- Una base de datos compatible
RICOH ProcessDirector utiliza una base de datos para gestionar el flujo de datos. Se admiten dos bases de datos:

PostgreSQL

La base de datos por defecto para RICOH ProcessDirector en la versión 3.12 o posterior. El programa de instalación RICOH ProcessDirector instala PostgreSQL en un contenedor Docker. Debe instalar Docker Engine 24.0.6 o posterior antes de instalar RICOH ProcessDirector para utilizar la configuración PostgreSQL.

IBM DB2

La base de datos predeterminada para RICOH ProcessDirector en la versión 3.11.2 y anteriores y una configuración alternativa para la versión 3.12 y posteriores.

Puede utilizar la versión de DB2 suministrada con RICOH ProcessDirector o una versión de DB2 11.5.8 o posterior que tenga instalada fuera de RICOH ProcessDirector. Si ya ha instalado la versión 11.5.8 de DB2 o posterior en un equipo de su red, puede configurar RICOH ProcessDirector para que funcione con dicha versión en su lugar. Consulte [Instalación de DB2, página 71](#).

Si desea instalar una función de servidor secundario, este software es necesario en el equipo secundario:

- Un sistema operativo Linux compatible

Si tiene previsto instalar un servidor de aplicaciones en un equipo Windows, este software es necesario en dicho equipo:

- Sistema operativo Windows Server 2019 64-bit
- Sistema operativo Windows Server 2022 de 64 bits
- Sistema operativo Windows 10 Pro o Enterprise64-bit
- Sistema operativo Windows 11 Pro

Estas funciones requieren software adicional:

- **Docker Secundario**
Se requiere el motor Docker 19.03 o superior en los ordenadores Linux que alojarán los servidores secundarios del contenedor Docker.
- **PitStop Connect**
Enfocus PitStop Server 10 o superior en un servidor de aplicaciones configurado para funcionar con el servidor primario.
- **Ultimate Impostrip® Conectar**
Ultimate Impostrip® Automation o Scalable en un servidor de aplicaciones configurado para funcionar con el servidor principal o en un sistema Windows independiente.

Nota

- Si su equipo Windows emplea un idioma distinto al inglés, no instale Ultimate Impostrip® en el directorio de instalación predeterminado. El programa no funciona correctamente con las vías de acceso de instalación por omisión de aquellos equipos que no utilizan la lengua inglesa. Recomendamos instalar Ultimate Impostrip® en C:\ImpostripOnDemand en los equipos Windows que no estén en inglés.
- **Quadient Inspire Connect**
Quadient Inspire Designer V8 o superior.
- La función Soporte de AFP incluye RICOH Visual Workbench, una interfaz de usuario independiente que puede instalar en cualquier sistema Linux o Windows de su red. El sistema que se utiliza para RICOH Visual Workbench debe tener instalado Java 1.8 o posterior.
- La función Soporte de documento PDF incluye Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat, una interfaz de usuario independiente que puede instalar en cualquier sistema Windows de su red. El sistema que se utiliza para Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat debe tener instalado Java 1.8 o posterior y Adobe Acrobat Pro 2020 o DC.
- **Características de transformación de RICOH**
WorldType Fonts versión 8.13 para que RICOH SAP convierta los archivos AFP correctamente cuando se habilite la asistencia IS/3.
Java Runtime Environment 1.4 o superior.
- **Avanti Slingshot Connect**
Avanti Slingshot con el complemento JDF Integration instalado en un servidor de aplicaciones configurado para funcionar con el servidor primario.

Otro software necesario:

- **Un navegador web compatible**
Se requiere un navegador web para que abra la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector, por lo que se requiere en cualquier sistema utilizado para acceder a la interfaz de usuario.
- **Un visor PDF**
Se utiliza un visor PDF en la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector para mostrar el contenido de los trabajos de impresión. Debe instalarse en cualquier sistema que se utilice para acceder a la interfaz de usuario, pero no es necesario. Si abre la interfaz de usuario desde un equipo que no tenga un visor PDF instalado, verá un mensaje de error si intenta ver un trabajo. Se recomienda la utilización de Adobe Reader, ya que proporciona una funcionalidad óptima.

Instalación del sistema operativo

RICOH ProcessDirector requiere un sistema operativo de 64 bits que admita aplicaciones de 32 bits. Puede instalar cualquiera de estos sistemas operativos, en función del hardware de que disponga:

Sistema de 64 bits (para primario o secundario):

Uno de los siguientes sistemas operativos:

- CentOS Linux 7.9 a 7.X más reciente para x86_64
- Red Hat 7.6 a 7.X más reciente
- Red Hat 8.1 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 8.4 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 9.0 a 9.X más reciente
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 con Service Pack 4 o superior para x86_64
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 con Service Pack 1 o superior para x86_64

Nota

Las distribuciones CentOS y Rocky Linux se basan en el código de Red Hat. Las referencias a sistemas operativos derivados de Red Hat incluidas en esta documentación indican que la afirmación o instrucción es apropiada para Red Hat, CentOS y Rocky Linux.

Sistema de 64 bits (para servidores de aplicaciones de Windows):

Uno de los siguientes sistemas operativos:

- Windows 10 Pro o Enterprise 64-bit
- Windows 11 Pro
- Windows Server 2019 64-bit
- Windows Server 2022 de 64 bits

Importante

- RICOH ProcessDirector realiza comprobaciones para asegurarse de que el sistema operativo cumple con los requisitos mínimos. El programa de instalación no instala el software en versiones anteriores de los sistemas operativos.

Instalación del sistema operativo SLES


1. Consulte la documentación de SLES para instalar SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 con Service Pack 4 o superior para x86_64 o SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 con Service Pack 1 o superior para x86_64.
 1. Asegúrese de que estos componentes se han instalado en el equipo primario y secundario:
 - Shell Korn (**mksh**)
 - binutils

- paquete `insserv-compat`
 - `libX11.so.6` y sus bibliotecas dependientes
 - Perl interpreter (Perl.rte 5.8.8 o posterior)
 - Utilidades `zip` y `unzip`.
 - Las bibliotecas `fontconfig` y `freetype`
También recomendamos encarecidamente instalar los `fonts DejaVu`. OpenJDK necesita que estas bibliotecas identifiquen las fuentes disponibles en el sistema.
 - Solo en un equipo primario SLES 12: El paquete `net-tools`.
 - Solo en un equipo primario SLES 15: El paquete `net-tools-deprecated`.
 - `glibc 2.27` o posterior
Este paquete sólo es necesario si tiene previsto instalar alguna Características de transformación de RICOH.
2. Si tiene previsto instalar servidores de aplicaciones, instale el servidor Network Information Service (NIS) en el equipo primario de SLES. Puede utilizar YaST (Yet Another Setup Tool) para instalar NIS. En YaST, pulse **Software** → **Gestión de software** y busque `ypserv`.
El servicio `rpcbind` es necesario en el equipo principal.
 3. Security Enhanced Linux (SELinux) debe ser desactivado durante el proceso de instalación de RICOH ProcessDirector. Puede volverlo a habilitar una vez finalizado el proceso de instalación.
2. Cree sistemas de archivos y particiones de Linux. Consulte [Planificación de sistemas de archivos, página 45](#) para ver recomendaciones y consideraciones.
 3. Ejecute estos comandos y busque los resultados esperados para comprobar que ha instalado SLES correctamente:

Mandatos SLES y resultados esperados

Mandato	Resultado esperado
Para comprobar la versión SLES: <code>cat /etc/os-release</code>	Devuelve la versión del sistema operativo y el nivel de revisiones.
Para comprobar que el sistema operativo es la versión de 64 bits: <code>uname -a</code>	Una respuesta que incluye: <code>x86_64</code>
Para comprobar el shell Korn (mksh): <code>rpm -q mksh</code>	Respuesta similar a: <code>mksh-50-2.13.x86_64</code>
Para buscar binutils: <code>rpm -q binutils</code>	Los resultados se parecen a este ejemplo: <code>binutils-2.31-9.26.1.z86_64</code>

Mandato	Resultado esperado
<p>Para comprobar la existencia de insserv-compat:</p> <pre>rpm -qa grep insserv-compat</pre>	<p>Los resultados se parecen a este ejemplo:</p> <pre>insserv-compat-0.1-4.3.1.noarch</pre> <p>Si no se devuelve ningún resultado, debe instalar el paquete que falta.</p> <p>Para instalar el paquete serving-compat, escriba:</p> <pre>zypper instalar insserv-compat</pre>
<p>Para buscar libX11. so.6:</p> <pre>rpm -qa grep -i X11</pre> <pre>ls -l /usr/lib */libX11*</pre>	<p>Los resultados incluyen una colección de bibliotecas con el texto X11 en el nombre, como por ejemplo:</p> <pre>libX11-6-1.6.2-12.5.1.x86_64 libX11-data-1.6.5-1.41.noarch libxkbcommon-x11-0-0.8.0-1.17.x86_64 ghostscript-x11-9.25-23.13.1.x86_64 xorg-x11-essentials-7.6_1-1.22.noarch</pre> <p>Si se devuelven menos de cinco resultados, no se han instalado todas las dependencias. Vuelva a instalar las bibliotecas libX11, asegurándose de instalar todas las dependencias.</p>
<p>Para comprobar la versión de Perl instalada:</p> <pre>rpm -q perl</pre>	<p>Una respuesta que se asemeja a : perl-5.8.8-14.10</p>
<p>Para verificar que estén instaladas las bibliotecas para soporte de fuentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rpm -qa grep fontconfig • rpm -qa grep freetype • rpm -qa grep -i dejavu 	<p>Los resultados se parecen a estos ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fontconfig-2.13.0-4.3.e17.x86_64 • freetype-2.8-14.e17.x86_64 • dejavu-fonts-common-2.35-7.e18.noarch <p>Si no se devuelve ningún resultado, debe instalar la biblioteca o los fonts que faltan.</p> <p>Para instalar los tres, escriba:</p> <pre>zypper install libfreetype6 fontconfig dejavu-fonts</pre>
<p>Para buscar los paquetes net-tools:</p> <p>En SLES 12:</p> <pre>rpm -qa grep net-tools</pre> <p>En SLES 15:</p> <pre>rpm -qa grep net-tools-deprecated</pre>	<p>Los resultados se parecen a estos ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • net-tools-1.60-765.5.4.x86_64 • net-tools-deprecated-2.0+git20170221.47bb4a-3.11.x86_64
<p>Para comprobar las versiones de zip y de unzip que están instaladas:</p>	<pre>zip-3.0-1.e16.x86_64 (típica)</pre> <pre>unzip-6.0-1.e16.x86_64 (típica)</pre>

Mandato	Resultado esperado
rpm -q zip rpm -q unzip	
getconf GNU_ LIBPTHREAD_ VERSION	NPTL 2.19
Para verificar que se esté ejecutando el servicio rpcbind: rpcinfo	Una respuesta que incluye información del sistema indica que se está ejecutando el servicio rpcbind. Si la respuesta es un mensaje de error, no se está ejecutando el servicio rpcbind. Escriba este mandato para iniciar el servicio rpcbind: /sbin/rpcbind
Si va a imprimir con impresoras AFP cuyo servidor padre es un servidor SLES Linux, la utilidad portmap debe estar instalada y ejecutándose. rpcinfo -p Este mandato solo devuelve resultados si se está ejecutando el servicio rpcbind.	Una respuesta que incluya portmap, como: program vers proto port service 100000 4 tcp 111 portmapper
Para comprobar el estado de SELinux: getenforce	Inhabilitado
Para comprobar el número de versión de la biblioteca glibc rpm -q glibc	Los resultados se parecen a este ejemplo: glibc-2.22-15.3.x86_64
<p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> Si ha instalado una versión posterior de un requisito previo, el número de la versión devuelta cambia. 	

Si los resultados del mandato no son los esperados, utilice YaST para asegurarse de que ha instalado los componentes necesarios (consulte el paso 1). En YaST, pulse **Software** → **Instalar/eliminar software**.

- Compruebe los ajustes de fecha, hora y huso horario mediante YaST y corríjalos si es necesario: Pulse **Sistema** → **Configuración del reloj y el huso horario**. Si cambia la fecha, la hora o el huso horario, puede que tenga que reiniciar el sistema para que se apliquen los cambios.
- Continúe en el apartado [Establecer la configuración de la conexión de redes, página 75](#).

Instalación de un sistema operativo derivado de Red Hat

RICOH ProcessDirector puede instalarse en un sistema operativo Red Hat, CentOS o Rocky Linux compatible.

1. Consulte la documentación de Red Hat, CentOS o Rocky para instalar el sistema operativo.

1. Asegúrese de que estos componentes se han instalado en el equipo primario y secundario:

- Dos versiones de shell Korn: ksh y mksh
- binutils
- /usr/lib64/libstdc++.so.6

La versión 64 bits de una biblioteca compartida que utiliza RICOH ProcessDirector. En versiones de Red Hat o CentOS Linux 7.x compatibles, las bibliotecas son instaladas por: `.so.6: libstdc++-4.8.5-4.el7.x86_64`

Nota

- Las bibliotecas se proporcionan en el soporte de instalación del sistema operativo o se pueden descargar del sitio web de Red Hat o CentOS.

- libX11.so.6 y sus bibliotecas dependientes
- Perl interpreter (Perl.rte 5.8.8 o posterior)
- Utilidades zip y unzip.
- Las bibliotecas fontconfig y freetype
También recomendamos encarecidamente instalar los fonts DejaVu. OpenJDK necesita que estas bibliotecas identifiquen las fuentes disponibles en el sistema.
- El paquete net-tools.
- glibc 2.27 o posterior
Este paquete sólo es necesario si tiene previsto instalar alguna Características de transformación de RICOH.

2. Si tiene previsto instalar un servidor de aplicaciones en Windows, debe instalar el servidor de Network Information Service (NIS) o posterior en el equipo primario. Los siguientes servicios son necesarios en el servidor primario:

- ypserv
- ypbind
- rpcbind

3. En los servidores que tienen un tipo de impresora Common UNIX Printing System (CUPS) definido:

Estos RPM son necesarios:

- system-config-printer
Este RPM solo es necesario para las versiones de Red Hat o CentOS Linux 7.x compatibles.
- system-config-printer-libs
- system-config-printer-udev

Nota

- Los tipos de impresora CUPS incluyen impresoras de paso a través y PCLOut que utilizan el mandato **lpr**.
4. Security Enhanced Linux (SELinux) debe ser desactivado durante el proceso de instalación de RICOH ProcessDirector. Puede volverlo a habilitar una vez finalizado el proceso de instalación.
 2. Cree sistemas de archivos y particiones de Linux. Consulte [Planificación de sistemas de archivos, página 45](#) para ver recomendaciones y consideraciones.
 3. Ejecute estos comandos y busque los resultados esperados para comprobar que ha instalado Red Hat correctamente:

Mandatos de Red Hat/CentOS/Rocky y resultados esperados

Mandato	Resultado esperado
Para comprobar la versión de Red Hat: <code>cat /etc/redhat-release</code> Para comprobar la versión CentOS: <code>cat /etc/centos-release</code> Para comprobar la versión de Rocky Linux: <code>cat /etc/os-release</code>	Versión de Red Hat Enterprise Linux Server <i>número_versión</i> Versión de CentOS Linux <i>release_number</i> (Core) NOMBRE="Rocky Linux" VERSIÓN=número de versión
Para comprobar que el sistema operativo es la versión de 64 bits: <code>uname -a</code>	Resultados que incluyen x86_64 como en este ejemplo: Linux <i>myserver</i> 3.10.0-123.e17.x86_64 #1 SMP Mon May 5 11:16:57 EDT 2014 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
Para comprobar los paquetes del shell Korn: <code>rpm -q ksh</code> y <code>rpm -q mksh</code>	Los resultados se parecen a este ejemplo: ksh-20120801-19.e17.x86_64 y mksh-56c-5.e18.x86_64
Para buscar binutils: <code>rpm -q binutils</code>	Los resultados se parecen a este ejemplo: binutils-2.30-108.e18.x86_64
Para comprobar <code>/usr/lib64/libstdc++.so.6</code> :	La lista de archivos debe incluir esta entrada exacta: <code>/usr/lib64/libstdc++.so.6</code>

Mandato	Resultado esperado
Vaya a <code>/usr/lib64/</code> y escriba: <code>ls</code>	La lista puede enlazar dicha entrada a esta otra: <code>/usr/lib64/libstdc++.so.6.0.13</code>
Para buscar libX11. so.6: <code>rpm -qa grep -i X11</code> <code>ls -l /usr/lib</code> <code>*/libX11*</code>	Los resultados incluyen una colección de bibliotecas con el texto X11 en el nombre, como por ejemplo: <code>libX11-1.6.5-2.e17.x86_64</code> <code>libX11-common-1.6.5-2.e17.noarch</code> <code>libxkbcommon-x11-0.7.1-1.e17.x86_64</code> <code>xorg-x11-font-utils-7.5-21.e17.x86_64</code> <code>xorg-x11-xinit-1.3.4-2.e17.x86_64</code> Si se devuelven menos de cinco resultados, no se han instalado todas las dependencias. Vuelva a instalar las bibliotecas libX11, asegurándose de instalar todas las dependencias.
Para comprobar la versión de Perl instalada: <code>rpm -q perl</code>	Los resultados se parecen a este ejemplo: <code>perl-5.16.3-283</code>
Para verificar que estén instaladas las bibliotecas para soporte de fuentes: <ul style="list-style-type: none"> • <code>rpm -qa grep fontconfig</code> • <code>rpm -qa grep freetype</code> • <code>rpm -qa grep -i dejavu</code> 	Los resultados se parecen a estos ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> • <code>fontconfig-2.13.0-4.3.e17.x86_64</code> • <code>freetype-2.8-14.e17.x86_64</code> • <code>dejavu-fonts-common-2.35-7.e18.noarch</code> Si no se devuelve ningún resultado, debe instalar la biblioteca o los fonts que faltan. Para instalar los tres, escriba: <code>yum install freetype fontconfig dejavu-sans-fonts</code>
Para buscar el paquete net-tools: <code>rpm -q net-tools</code>	Los resultados se parecen a este ejemplo: <code>net-tools-2.0-0.25.20131004git.e17.x86_64</code>
Para comprobar las versiones de zip y de unzip que están instaladas: <code>rpm -q zip</code> <code>rpm -q unzip</code>	Los resultados se parecen a estos ejemplos: <code>zip-3.0-1.e16.x86_64</code> (típica) <code>unzip-6.0-1.e16.x86_64</code> (típica)
<code>getconf GNU_LIBPTHREAD_VERSION</code>	Los resultados indican la versión 2.17 o superior: <code>NPTL 2.17</code>
Para comprobar los archivos RPM que requieren los objetos de impresora:	La lista de resultados debe incluir: <code>system-config-printer</code> <code>system-config-printer-libs</code> <code>system-config-printer-udev</code>

Mandato	Resultado esperado
rpm -qa grep system-config-printer	<p>Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> system-config-printer solo aparece en la lista para las versiones Red Hat o CentOS Linux 7.x
<p>Si va a imprimir con impresoras AFP cuyo servidor padre es un servidor Linux, la utilidad portmap debe estar instalada y ejecutándose.</p> <pre>rpcinfo -p</pre>	<p>Una respuesta que incluya portmap, como:</p> <pre>program vers proto port 100000 4 tcp 111 portmapper</pre>
<p>Para comprobar el estado de SELinux:</p> <pre>getenforce</pre>	Inhabilitado
<p>Para comprobar el número de versión de la biblioteca glibc</p> <pre>rpm -q glibc</pre>	<p>Los resultados se parecen a este ejemplo:</p> <pre>glibc-2.22-15.3.x86_64</pre>
<p>Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> Si ha instalado una versión posterior de un requisito previo, el número de la versión devuelta cambia. 	

Si los resultados del mandato no son los esperados, utilice las herramientas del sistema operativo para asegurarse de que ha instalado los componentes necesarios (consulte el paso 1).

- Compruebe los ajustes de fecha, hora y huso horario y corríjalos si es necesario: Para mostrar los ajustes, introduzca:

```
timedatectl
```

- Continúe en el apartado [Establecer la configuración de la conexión de redes, página 75](#).

Instalación de un sistema operativo Windows

Al instalar un servidor de la aplicación en un sistema operativo Windows, seleccione el modo correcto para la ejecución y abrir los puertos correctos en el firewall.

RICOH ProcessDirector se puede instalar en los siguientes sistemas operativos:

- Windows Server 2019 64-bit
- Windows Server 2022 de 64 bits
- Windows 10 Pro o Enterprise64-bit
- Windows 11 Pro

Para instalar el sistema operativo Windows:

- Consulte la documentación de Windows para instalar el sistema operativo adecuado. Cuando se le solicite que seleccione la modalidad de 32 o 64 bits, seleccione la modalidad de 64 bits para el sistema operativo Windows. RICOH ProcessDirector no es compatible con el modo de 32 bits. Asegúrese de que el Control de cuentas de usuario (UAC) esté establecido en **DESACTIVADO**. Puede volver a activarlo cuando se complete la instalación.
- RICOH ProcessDirector admite los protocolos IPv4 y IPv6. Si utiliza IPv4, las direcciones IP se pueden expresar mediante notación decimal con puntos o mediante el nombre de host completo. Si utiliza IPv6, debe emplear el nombre de host completo del servidor.

Nota

- Si utiliza una dirección IPv6, debe completar pasos de configuración adicional después de instalar RICOH ProcessDirector. Consulte [Configuración para utilizar direcciones IPv6, página 145](#).
- En función de su configuración, es probable que también necesite estos puertos:

Puertos a abrir en el servidor primario de RICOH ProcessDirector

Puerto	Sistema de origen	Descripción
15080	Estación de trabajo del usuario	Acceder a la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector si no se utiliza TLS.
15090	Estación de trabajo del administrador	Acceder a la interfaz de usuario del Gestor de características de RICOH ProcessDirector si no se utiliza TLS.
15443	Estación de trabajo del usuario	Acceder a la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector si se utiliza TLS.
15453	Estación de trabajo del administrador	Acceder a la interfaz de usuario del Gestor de características de RICOH ProcessDirector si se utiliza TLS.
515	Aplicación del cliente	Necesario cuando se envían trabajos a RICOH ProcessDirector utilizando LPR.
5001-65535	Unidad principal del cliente	Necesaria cuando se envían trabajos RICOH ProcessDirector utilizando Download for z/OS o AFP Download Plus. Los números de puerto definidos en RICOH ProcessDirector deben coincidir con los números de puerto definidos como impresoras en la unidad principal.

Puerto	Sistema de origen	Descripción
55555	Servidor secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario si utiliza servidores secundarios que no estén definidos en el mismo sistema que el servidor primario. Permite la comunicación entre el servidor secundario y el servidor primario.
15080 o 15443	RICOH TotalFlow Print server	Se utiliza para enviar el estado de impresión a RICOH ProcessDirector.

Puertos a abrir en el servidor primario y secundario de RICOH ProcessDirector

Puerto	Sistema de origen	Descripción
15081	Estación de trabajo del administrador	Se utiliza para importar la definición de impresora PDF personalizada al servidor de RICOH ProcessDirector que se comunicará con la impresora Necesario solo cuando se utilizan impresoras PDF personalizadas. La mayoría de los sistemas no utilizan impresoras PDF personalizadas.
15081	Impresora PDF de Ricoh	El detalle del trabajo contiene una referencia a un archivo PDF que la impresora recupera.

Puertos a abrir en el servidor NFS

Puerto	Sistema de origen	Descripción
111	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Lo utilizan el servidor NFS y la función de asignación de nombres de usuario cuando se comparten datos desde el servidor primario a servidores secundarios u otros sistemas que utilicen NFS.
2049	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Lo utiliza el servidor NFS cuando se comparten datos desde el servidor primario a servidores secundarios u otros sistemas que utilicen NFS.

Puertos a abrir en las impresoras

Puerto	Sistema de origen	Descripción
161	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector obtiene el estado y la información de la impresora mediante SNMP.
8010	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector obtiene el estado y la información de la impresora mediante SNMP.
9100-9103	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando se envían trabajos a una impresora con un controlador EFI Fiery utilizando detalles de trabajo Postscript.

Puertos a abrir en el servidor LDAP

Puerto	Sistema de origen	Descripción
389, 636 u otro puerto, según la configuración.	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector utiliza LDAP para autenticar a los usuarios.

Puertos a abrir en impresoras compatibles con interfaces JMF ¹

Puerto	Sistema de origen	Descripción
80	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector envía consultas a IMSS utilizando el protocolo HTTP.
8010	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando se envían archivos JMF a controladores EFI Fiery.
9100 (por omisión) - 9103	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando se envían trabajos a una impresora con un controlador EFI Fiery utilizando detalles de trabajo Postscript. 9100 es el puerto predeterminado. Las impresoras EFI utilizan el puerto 9102.

¹Estas impresoras están definidas en RICOH ProcessDirector como objetos de impresora PDF de Ricoh.

Puertos a abrir en impresoras de paso a través

Puerto	Sistema de origen	Descripción
515	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando se reciben trabajos de RICOH ProcessDirector utilizando LPR.

Puertos a abrir en las impresoras IPDS

Puerto	Sistema de origen	Descripción
5001-65535	servidor primario de RICOH ProcessDirector	<p>Necesaria cuando se envían archivos a RICOH ProcessDirector utilizando Download for z/OS o AFP Download Plus.</p> <p>Estos números de puerto se configuran al crear los dispositivos de entrada que reciben estos trabajos. Abra estos puertos después de definir los dispositivos de entrada.</p>

Puertos a abrir en el servidor de transformación

Puerto	Sistema de origen	Descripción
6984-6992	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Necesario si utiliza cualquiera de las Transformaciones de RICOH y no están instaladas en el servidor primario. Estas transformaciones no son lo mismo que la función de Transformación avanzada de RICOH ProcessDirector.
16080	Estación de trabajo del administrador	Acceder a la interfaz de usuario de Características de transformación si se utiliza cualquiera de las Transformaciones de RICOH.

Puertos a abrir para la función Informes

Puerto	Sistema de origen	Descripción
5432	Servidor primario de RICOH ProcessDirector y cualquier sistema que acceda a los datos de los informes de RICOH ProcessDirector	Acceso a la base de datos PostgreSQL utilizada para almacenar los datos recopilados por la función Informes. Esta base de datos puede estar en el ordenador principal o en otro ordenador de la red. Necesario cuando se utiliza la función Informes de RICOH ProcessDirector.

Puertos a abrir en un servidor DB2

Puerto	Sistema de origen	Descripción
DB2 anterior a 11.5.8: 50000 DB2 11.5.8 y superiores: 25000	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector utiliza una base de datos DB2 instalada en otro servidor. Estos son los puertos predeterminados utilizados por DB2; el valor predeterminado cambió en la versión 11.5.8. Si su instalación de DB2 utiliza un puerto diferente, abra el puerto que utiliza.

Puertos a abrir para una base de datos PostgreSQL primaria

Puerto	Sistema de origen	Descripción
5442	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Se utiliza para la comunicación con el contenedor Docker que alberga la base de datos PostgreSQL para RICOH ProcessDirector

- El idioma en el que se ejecuta RICOH ProcessDirector depende del navegador que use para acceder. Para cambiar el idioma, tiene que modificar el idioma del sistema operativo.

Instalación de DB2

Puede utilizar la versión de DB2 que se suministra con RICOH ProcessDirector, o bien puede instalar su propia copia de DB2. Su copia propia se puede instalar en el mismo equipo que el producto base RICOH ProcessDirector o en un equipo Linux diferente.

Para instalar su propia copia en el equipo primario y usarlas en conjunto, su copia debe ser:

- DB2 11.5.8 o posterior

Si tiene una versión diferente de DB2, no puede utilizarla con RICOH ProcessDirector.

Instalación de la versión RICOH ProcessDirector de DB2

Utilice la versión RICOH ProcessDirector de DB2 si no dispone de ninguna otra versión que requiera DB2. Sólo RICOH ProcessDirector puede utilizar esta versión.

La versión RICOH ProcessDirector de DB2 se puede instalar al instalar el producto base RICOH ProcessDirector en un equipo donde no se ha instalado otra versión de DB2. Si se ha instalado otra versión compatible de DB2, puede elegir entre la instalación y uso de la versión RICOH ProcessDirector de DB2 o el uso de otra versión de DB2.

La base de datos DB2 puede instalarse desde un archivo ISO o un disco independiente. Si selecciona instalar RICOH ProcessDirector con la base de datos DB2, el programa de instalación de RICOH ProcessDirector requiere que se inserte otro disco con DB2 o que se monte el ISO.

Para que funcionen juntos, DB2 y RICOH ProcessDirector requieren varios usuarios y grupos del sistema. Nunca debe iniciar sesión como uno de estos usuarios, pero es posible que necesite reconocerlos para llevar un registro y por motivos de seguridad.

Seleccione una de estas tres maneras de crear y especificar qué usuarios y grupos deben usar las aplicaciones:

- Antes de iniciar el programa de instalación, cree los usuarios y grupos. Después, durante el proceso de instalación, introduzca los nombres de los usuarios que ha creado. RICOH ProcessDirector los busca y los utiliza.
Consulte [Creación de grupos y usuarios del sistema, página 52](#) para obtener información acerca de los usuarios y grupos necesarios.
- Durante el proceso de instalación, introduzca nombres diferentes para los usuarios y grupos y deje que RICOH ProcessDirector los cree.
- Durante el proceso de instalación, deje que RICOH ProcessDirector cree los usuarios y grupos con los valores por omisión.

Los usuarios y grupos predeterminados son:

Usuario de la instancia de DB2

aiwinst

Grupo de instancias de DB2

aiwdbgrp

Usuario Fenced de DB2

aiwdbfid

Grupo Fenced de DB2

aiwdbfgp

Nota

- Si establece contraseñas con reglas de caducidad para estos ID de usuario, debe administrar dichos ID según sea necesario. Si no cambia las contraseñas conforme a lo requerido y caducan, RICOH ProcessDirector deja de funcionar.

Al instalar RICOH ProcessDirector, el programa de instalación crea una instancia de DB2 y un ID de usuario con el valor introducido para el **usuario de la instancia de DB2**. No debe existir otra instancia de DB2 o ID de usuario con este nombre en el sistema RICOH ProcessDirector, incluso en una versión diferente de DB2.

Instalación de su propia copia de DB2 en el equipo primario

Utilice su propia copia de DB2 en el mismo equipo que RICOH ProcessDirector si:

- Ya dispone de otras aplicaciones que requieren DB2 en ese equipo.
- Ya dispone de una licencia de DB2 para el equipo que desea utilizar con RICOH ProcessDirector.
- Desea administrar DB2 fuera de RICOH ProcessDirector.

Debe instalar DB2 11.5.8 o posterior antes de instalar RICOH ProcessDirector.

Al instalar RICOH ProcessDirector, el programa de instalación configura la versión existente de DB2. Crea una instancia de DB2 para que la utilice RICOH ProcessDirector. Esta instancia de DB2 no debe utilizarse por parte de otra aplicación.

Para que funcionen juntos, DB2 y RICOH ProcessDirector requieren varios usuarios y grupos del sistema. Nunca debe iniciar sesión como uno de estos usuarios, pero es posible que necesite reconocerlos para llevar un registro y por motivos de seguridad.

Seleccione una de estas tres maneras de crear y especificar qué usuarios y grupos deben usar las aplicaciones:

- Antes de iniciar el programa de instalación, cree los usuarios y grupos. Después, durante el proceso de instalación, introduzca los nombres de los usuarios que ha creado. RICOH ProcessDirector los busca y los utiliza.
Consulte [Creación de grupos y usuarios del sistema, página 52](#) para obtener información acerca de los usuarios y grupos necesarios.
- Durante el proceso de instalación, introduzca nombres diferentes para los usuarios y grupos y deje que RICOH ProcessDirector los cree.
- Durante el proceso de instalación, deje que RICOH ProcessDirector cree los usuarios y grupos con los valores por omisión.

Los usuarios y grupos predeterminados son:

Usuario de la instancia de DB2

aiwinst

Grupo de instancias de DB2

aiwdbgrp

Usuario Fenced de DB2

aiwdbfid

Grupo Fenced de DB2

aiwdbfgp

2

Instalación y configuración de su propia copia de DB2 en un equipo diferente

Instale su propio servidor DB2 en un equipo diferente y un cliente de DB2 en el mismo equipo que RICOH ProcessDirector si:

- Ya dispone de otras aplicaciones que utilizan DB2 en otro equipo.
- Ya dispone de una licencia de DB2 para otro equipo que desea utilizar con RICOH ProcessDirector.
- Desea administrar DB2 fuera de RICOH ProcessDirector.
- Desea utilizar el mismo servidor DB2 con varios servidores primarios RICOH ProcessDirector.

No es necesario que el cliente y el servidor DB2 se encuentren en el mismo sistema operativo, pero deben encontrarse en el mismo nivel y fix pack. RICOH ProcessDirector solo admite el uso de DB2 11.5.8 o posterior en esta configuración.

★ Importante

- En Linux, el servidor DB2 requiere un sistema operativo de 64 bits.

Antes de instalar RICOH ProcessDirector, debe instalar y configurar un servidor DB2 en el otro equipo y un cliente de DB2 en el equipo principal. Si va a instalar una configuración de sustitución por anomalía manual, debe instalar el cliente de DB2 tanto en los equipos activos como en los de seguridad.

Para instalar y configurar el servidor y cliente de DB2:

1. Instale DB2 11.5.8 o posterior con las instrucciones de instalación proporcionadas con DB2.
En la ventana **Configurar una instancia de DB2**, seleccione la opción para posponer la tarea para más tarde.
2. Compruebe que el equipo en el que ha instalado el servidor DB2 cumple los requisitos de memoria y disco para ser compatible con RICOH ProcessDirector, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - Cada servidor primario de RICOH ProcessDirector que se conecte a este servidor DB2 debe utilizar un directorio independiente en el servidor DB2 para almacenar sus bases de datos. Cada uno de estos directorios debe tener 22GB de espacio disponible. De manera predeterminada, los servidores primarios utilizan el directorio de inicio para que el usuario de la instancia almacene sus bases de datos. Si utiliza el ajuste predeterminado, asegúrese de que el directorio de inicio para el usuario de la instancia sea lo suficientemente grande.

Sin embargo, en una configuración de sustitución por anomalía manual, los equipos activos y de seguridad comparten una instancia de DB2. Como resultado, ambos usan el mismo directorio y solo requieren 22GB de espacio, no 44GB.

- Si cambia el directorio que utiliza la instancia para almacenar sus bases de datos, asegúrese de que el directorio de inicio para cada usuario de la instancia tenga al menos 300MB de espacio disponible.
3. Utilice el script proporcionado para configurar DB2 y que funcione con cada servidor primario de RICOH ProcessDirector que se conecte a él.

Esta configuración incluye: creación de una instancia de DB2 para comunicarse con RICOH ProcessDirector; ajuste de la instancia; creación de los grupos y usuarios necesarios (si es necesario) e inicio de la instancia.

El script se incluye en el directorio `/scripts` del DVD del producto base de RICOH ProcessDirector.

Para configurar el servidor DB2:

1. Introduzca el DVD del producto base en la unidad y vaya al directorio `/scripts`.

Nota

- Si utiliza un sistema Red Hat, CentOS o Rocky Linux, la unidad podría montarse automáticamente. Sin embargo, las unidades que se montan automáticamente en estos sistemas están configuradas para que no pueda ejecutar programas desde el soporte. Debe desmontar la unidad y montarla de nuevo con la opción **exec** antes de continuar. Puede utilizar este mandato:

```
mount -t iso9660 -o remount, exec <mount_point>
```

Deberá volver a montar la unidad para cada CD o DVD que inserte.

2. Escriba este mandato para ejecutar el script y pulse Intro:

```
./setupRemoteDB2.sh
```

3. Responda a las solicitudes según sea necesario:

- Cuando el script pregunte el nombre de la instancia de DB2, escriba el nombre de una instancia para usarla con uno de sus servidores primarios.
Cada servidor primario debe tener una instancia de DB2 única. El nombre de la instancia predeterminado es **aiwinst**; puede utilizar este nombre con uno de sus servidores primarios. Registre el nombre y la contraseña de la instancia que se van a utilizar al instalar RICOH ProcessDirector.
- Cuando el script solicite el **grupo de instancias de DB2** y el **grupo de usuarios Fenced de DB2**, puede seleccionar el grupo predeterminado o cualquier otro grupo existente, o bien especificar la creación de un nuevo grupo. Los valores predeterminados son:

Grupo de instancias de DB2

```
aiwdbgrp
```

Grupo Fenced de DB2

```
aiwdbfgp
```

El usuario de la instancia utiliza el grupo de instancias de DB2 como grupo primario; el usuario Fenced de DB2 utiliza el grupo de usuarios Fenced de DB2 como su grupo primario. Si no está seguro del grupo que debe utilizar, consulte a su administrador de DB2.

- Cuando el script solicite el **nombre de usuario Fenced de DB2**, puede seleccionar el usuario predeterminado o cualquier otro usuario existente o bien especificar la creación de un nuevo usuario. El valor por omisión es **aiwdbfid**. Si no está seguro del usuario que debe utilizar, consulte a su administrador de DB2. Nunca debe iniciar sesión como este usuario, pero es posible que necesite reconocerlo para llevar un registro y por motivos de seguridad.
 - Cuando el script solicite un número de puerto de instancia de DB2, introduzca el puerto que desea que escuche DB2 para el servidor primario que utiliza la instancia. El número de puerto debe ser inferior a 65536. Registre el número de puerto que va a utilizar al instalar RICOH ProcessDirector.
4. En el equipo del servidor de DB2, vuelva a ejecutar el script para cada servidor primario que se conectará a DB2.

Nota

- Si va a configurar un entorno de sustitución por anomalía manual, el equipo de seguridad comparte la instancia de DB2 con el equipo activo. No vuelva a ejecutar el script para un equipo de seguridad.
5. Registre el nombre del sistema principal o la dirección IP del equipo en el que se instala DB2.
4. Instale el cliente de DB2 en cada uno de los equipos en los que tiene previsto instalar RICOH ProcessDirector, incluido cualquier equipo de seguridad.

Utilice el CD de instalación de DB2 y seleccione **IBM Data Server Runtime Client**.

En la ventana **Configurar una instancia de DB2** del programa de instalación, seleccione la opción para posponer la tarea para más tarde.

Cuando finalice la instalación, asegúrese de que la misma versión de DB2 Fix Pack que hay instalada en el cliente está instalada en el servidor.

5. Continúe con la instalación de RICOH ProcessDirector siguiendo las instrucciones de [Instalación, página 109](#).

Establecer la configuración de la conexión de redes

Para configurar la red en función de la información de red del sistema:

1. Asegúrese de que RICOH ProcessDirector tiene acceso al servidor Sistema de nombres de dominio (DNS). El servidor DNS debe disponer de entradas correctas para el nombre del sistema principal y la dirección IP de cada equipo primario y secundario o de aplicaciones de RICOH ProcessDirector en la red.

↓ **Nota**

- RICOH ProcessDirector admite los protocolos IPv4 y IPv6. Si utiliza IPv4, las direcciones IP se pueden expresar mediante notación decimal con puntos o mediante el nombre de host completo. Si utiliza IPv6, debe emplear el nombre de host completo del servidor.
 - Si utiliza una dirección IPv6, debe completar pasos de configuración adicional después de instalar RICOH ProcessDirector. Consulte [Configuración para utilizar direcciones IPv6](#), página 145.
2. Asegúrese de que el archivo `/etc/hosts` del equipo primario tiene una entrada para la dirección IP del equipo y el nombre completo del sistema principal.
 3. En el firewall, abra cualquier puerto que utilice RICOH ProcessDirector. En función de su configuración, es probable que necesite estos puertos:

Puertos a abrir en el servidor primario de RICOH ProcessDirector

Puerto	Sistema de origen	Descripción
15080	Estación de trabajo del usuario	Acceder a la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector si no se utiliza TLS.
15090	Estación de trabajo del administrador	Acceder a la interfaz de usuario del Gestor de características de RICOH ProcessDirector si no se utiliza TLS.
15443	Estación de trabajo del usuario	Acceder a la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector si se utiliza TLS.
15453	Estación de trabajo del administrador	Acceder a la interfaz de usuario del Gestor de características de RICOH ProcessDirector si se utiliza TLS.
515	Aplicación del cliente	Necesario cuando se envían trabajos a RICOH ProcessDirector utilizando LPR.
5001-65535	Unidad principal del cliente	Necesaria cuando se envían trabajos RICOH ProcessDirector utilizando Download for z/OS o AFP Download Plus. Los números de puerto definidos en RICOH ProcessDirector deben coincidir con los números de puerto definidos como impresoras en la unidad principal.

Puerto	Sistema de origen	Descripción
55555	Servidor secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario si utiliza servidores secundarios que no estén definidos en el mismo sistema que el servidor primario. Permite la comunicación entre el servidor secundario y el servidor primario.
15080 o 15443	RICOH TotalFlow Print server	Se utiliza para enviar el estado de impresión a RICOH ProcessDirector.

Puertos a abrir en el servidor primario y secundario de RICOH ProcessDirector

Puerto	Sistema de origen	Descripción
15081	Estación de trabajo del administrador	Se utiliza para importar la definición de impresora PDF personalizada al servidor de RICOH ProcessDirector que se comunicará con la impresora Necesario solo cuando se utilizan impresoras PDF personalizadas. La mayoría de los sistemas no utilizan impresoras PDF personalizadas.
15081	Impresora PDF de Ricoh	El detalle del trabajo contiene una referencia a un archivo PDF que la impresora recupera.

Puertos a abrir en el servidor NFS

Puerto	Sistema de origen	Descripción
111	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Lo utilizan el servidor NFS y la función de asignación de nombres de usuario cuando se comparten datos desde el servidor primario a servidores secundarios u otros sistemas que utilicen NFS.
2049	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Lo utiliza el servidor NFS cuando se comparten datos desde el servidor primario a servidores secundarios u otros sistemas que utilicen NFS.

Puertos a abrir en las impresoras

Puerto	Sistema de origen	Descripción
161	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector obtiene el estado y la información de la impresora mediante SNMP.
8010	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector obtiene el estado y la información de la impresora mediante SNMP.
9100-9103	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando se envían trabajos a una impresora con un controlador EFI Fiery utilizando detalles de trabajo Postscript.

Puertos a abrir en el servidor LDAP

Puerto	Sistema de origen	Descripción
389, 636 u otro puerto, según la configuración.	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector utiliza LDAP para autenticar a los usuarios.

Puertos a abrir en impresoras compatibles con interfaces JMF ¹

Puerto	Sistema de origen	Descripción
80	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector envía consultas a IMSS utilizando el protocolo HTTP.
8010	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando se envían archivos JMF a controladores EFI Fiery.
9100 (por omisión) - 9103	Puerto primario y secundario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando se envían trabajos a una impresora con un controlador EFI Fiery utilizando detalles de trabajo Postscript. 9100 es el puerto predeterminado. Las impresoras EFI utilizan el puerto 9102.

¹Estas impresoras están definidas en RICOH ProcessDirector como objetos de impresora PDF de Ricoh.

Puertos a abrir en impresoras de paso a través

Puerto	Sistema de origen	Descripción
515	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando se reciben trabajos de RICOH ProcessDirector utilizando LPR.

Puertos a abrir en las impresoras IPDS

Puerto	Sistema de origen	Descripción
5001-65535	servidor primario de RICOH ProcessDirector	<p>Necesaria cuando se envían archivos a RICOH ProcessDirector utilizando Download for z/OS o AFP Download Plus.</p> <p>Estos números de puerto se configuran al crear los dispositivos de entrada que reciben estos trabajos. Abra estos puertos después de definir los dispositivos de entrada.</p>

Puertos a abrir en el servidor de transformación

Puerto	Sistema de origen	Descripción
6984-6992	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Necesario si utiliza cualquiera de las Transformaciones de RICOH y no están instaladas en el servidor primario. Estas transformaciones no son lo mismo que la función de Transformación avanzada de RICOH ProcessDirector.
16080	Estación de trabajo del administrador	Acceder a la interfaz de usuario de Características de transformación si se utiliza cualquiera de las Transformaciones de RICOH.

Puertos a abrir para la función Informes

Puerto	Sistema de origen	Descripción
5432	Servidor primario de RICOH ProcessDirector y cualquier sistema que acceda a los datos de los informes de RICOH ProcessDirector	Acceso a la base de datos PostgreSQL utilizada para almacenar los datos recopilados por la función Informes. Esta base de datos puede estar en el ordenador principal o en otro ordenador de la red. Necesario cuando se utiliza la función Informes de RICOH ProcessDirector.

Puertos a abrir en un servidor DB2

Puerto	Sistema de origen	Descripción
DB2 anterior a 11.5.8: 50000 DB2 11.5.8 y superiores: 25000	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Necesario cuando RICOH ProcessDirector utiliza una base de datos DB2 instalada en otro servidor. Estos son los puertos predeterminados utilizados por DB2; el valor predeterminado cambió en la versión 11.5.8. Si su instalación de DB2 utiliza un puerto diferente, abra el puerto que utiliza.

Puertos a abrir para una base de datos PostgreSQL primaria

Puerto	Sistema de origen	Descripción
5442	servidor primario de RICOH ProcessDirector	Se utiliza para la comunicación con el contenedor Docker que alberga la base de datos PostgreSQL para RICOH ProcessDirector

4. Compruebe la conectividad de la red:

1. Para comprobar que la resolución del nombre de sistema principal funciona, introduzca el mandato siguiente:

```
host localhost
```

Si puede acceder al servidor DNS, la respuesta incluye el nombre del sistema principal localhost o loopback y la dirección 127.0.0.1. Por ejemplo:

```
localhost.mycompany.com is 127.0.0.1
```

2. Desde el equipo con el que accederá a la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector, utilice el nombre del sistema principal y la dirección IP para hacer ping en el equipo principal.
 3. Desde todos los equipos secundarios y de aplicaciones (si existe alguno), haga ping en el equipo principal.
 4. Desde el equipo principal, haga ping en todos los equipos secundarios (si existe alguno).
 5. Póngase en contacto con el administrador de red si no puede realizar estas comprobaciones correctamente.
5. Compruebe que los ajustes de velocidad, impresión dúplex y negociación automática para la tarjeta Ethernet son los recomendados por el administrador de red para un rendimiento óptimo. Los ajustes óptimos son diferentes para cada instalación.

Para mostrar y cambiar estos ajustes:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. Para mostrar los ajustes de Ethernet, introduzca:
`ethtool eth0`
3. Si es necesario, utilice el mandato `ethtool` para cambiar estos ajustes. Compruebe con el administrador del sistema los distintivos y valores adecuados para su red. Por ejemplo, este mandato establece el modo dúplex completo:
`ethtool -s eth0 duplex full`

Este mandato establece la negociación automática en:

```
ethtool -s eth0 autoneg on
```

Ejecución del comprobador de prerequisites

Utilice el comprobador de prerequisites para comprobar que el sistema está preparado para instalar RICOH ProcessDirector.

Nota

- Por omisión, el archivo de registro del comprobador de prerequisites se almacena en este directorio: `/opt/infoprint/ippd/logs/installer/prereq.out`

Para ejecutar el comprobador de prerequisites:

1. Inicie la sesión en el equipo primario como usuario root.

Importante

- Debe iniciar sesión como usuario con UID 0. Si debe iniciar sesión como un usuario diferente, puede usar `sudo su -o su -` para convertirse en el usuario root. No utilice los mandatos `sudo ni su` para ninguna otra cosa que no sea convertirse en el usuario root.
2. Abra una línea de mandatos y escriba este mandato para asegurarse de que está en el directorio raíz:

```
cd /
```

3. Si está realizando la instalación desde un DVD del producto:

1. Inserte el producto base en la unidad de DVD.
2. Para determinar el nombre del punto de montaje, escriba:

```
ls /media
```

En algunos sistemas el nombre del punto de montaje es el mismo que el nombre del CD o DVD.

Nota

Si utiliza un sistema Red Hat, CentOS o Rocky Linux, la unidad podría montarse automáticamente. Sin embargo, las unidades que se montan automáticamente en estos sistemas están configuradas para que no pueda ejecutar programas desde el soporte. Debe desmontar la unidad y montarla de nuevo con la opción **exec** antes de continuar. Puede utilizar este mandato:

```
mount -t iso9660 -o remount, exec <mount_point>
```

Deberá volver a montar la unidad para cada CD o DVD que inserte.

3. Monte la unidad, si es necesario. Entre:

```
mount /media/punto_montaje
```

4. Cambie los directorios para poder ver el contenido del DVD. Escriba estos mandatos:

```
cd /media/mount_point
```

```
ls
```

Verá varios scripts y directorios, entre otros, un script llamado setup.

4. Si está realizando la instalación desde un archivo ISO montado:

1. Cree el punto de montaje ISO. Por ejemplo, `mkdir /isomount`.

Nota

El punto de montaje para el archivo ISO no necesita crearse en el directorio raíz. Puede crearse en cualquier parte del sistema.

2. Transfiera el archivo ISO al equipo. Por ejemplo, coloque el archivo en el directorio `/tmp/RPD.iso`.
3. Monte el archivo ISO mediante este mandato: `mount -o loop /<ubicación de ISO>/<punto de montaje>` Por ejemplo: `mount -o loop /tmp/RPD.iso /isomount`

5. Si está realizando la instalación desde un escritorio remoto:

1. Siga las instrucciones de [Instalación desde un directorio remoto, página 114](#). Vuelva y complete este procedimiento después de dirigirse al directorio montado.

6. Para iniciar el comprobador de prerequisites, introduzca: `./setup -p PREREQ_ONLY=TRUE`

Nota

Asegúrese de introducir correctamente el mandato del comprobador de prerequisites. Si no escribe el distintivo `-p` correctamente, el instalador lo ignora y ejecuta el programa de instalación completo en lugar del comprobador de prerequisites.

Si el sistema tiene todos los prerequisites instalados, el comprobador de prerequisites no muestra ningún mensaje. Si el sistema no tiene todos los prerequisites instalados, aparecerá un mensaje que muestra los prerequisites que faltan. Consulte los registros del comprobador de prerequisites para

obtener más información. Por omisión, el archivo de registro se almacena en este directorio: /opt/infoprint/ippd/logs/installer/prereq.out

Instalación del navegador web

RICOH ProcessDirector requiere un navegador web para acceder y mostrar su interfaz de usuario. Puede acceder a la interfaz de usuario desde el equipo primario o desde otro equipo. La estación de trabajo debe tener instalada la versión más reciente de uno de estos navegadores web:

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge

La interfaz de usuario dispone de un visor de archivos basado en web que requiere un complemento de visor PDF para mostrar archivos AFP o PDF con el fin de seleccionar páginas que se deben reimprimir. Para ver los archivos de impresión, puede utilizar un plug-in de Acrobat o los visores PDF por omisión que se incluyen en Firefox, Chrome y Edge.

Recomendamos instalar Adobe Reader en todos los ordenadores que se utilicen para gestionar trabajos. Si necesita instalar Adobe Reader, puede descargarlo del [sitio web de Adobe](#). El sitio web intenta detectar el sistema operativo y el idioma que ejecuta su sistema. Si desea descargar el programa en otro idioma, haga clic en **Más opciones de descarga**.

Nota

- Para ver trabajos que utilicen fonts de doble byte mediante un plug-in de Acrobat en RICOH ProcessDirector, asegúrese de que el paquete de fonts para Adobe Reader se ha instalado en el sistema. Este paquete está disponible en el [sitio web de Adobe](http://supportdownloads.adobe.com/product.jsp?platform=windows&product=10) (<http://supportdownloads.adobe.com/product.jsp?platform=windows&product=10>).
- Utilice las versiones más recientes de los navegadores Firefox, Chrome y Edge para obtener una mejor funcionalidad de los visores PDF por omisión.

Configuración de Google Chrome

Para acceder a la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector con el navegador web Google Chrome, configure el navegador con estos valores:

1. En la barra de direcciones de Chrome, introduzca: `chrome://settings/`
2. En Privacidad y seguridad:
 1. Haga clic en Cookies y otros datos del sitio y seleccione Permitir todas las cookies.
 2. Vuelva a Privacidad y seguridad y haz clic en Configuración del sitio. Desplácese hacia abajo hasta Contenido y haga clic en JavaScript. Asegúrese de que **Los sitios pueden utilizar Javascript** esté activado.
3. Si desea utilizar el componente del visor de RICOH ProcessDirector, debe comprobar que Chrome está configurado para abrir archivos PDF en su visor de PDF integrado:
 1. En la barra de direcciones de Chrome, introduzca: `chrome://settings/content/pdfDocuments`

2. Asegúrese de que esté seleccionada la opción **Abrir los PDF con Chrome**.
Algunas acciones (como el resaltado del texto de búsqueda o el uso de valores de zoom pequeños o grandes) no funcionan correctamente cuando se usa el visor incorporado con RICOH ProcessDirector.
4. Cierre la pestaña de valores.



Configuración de Mozilla Firefox

Para acceder a la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector desde un equipo Windows con el navegador web Mozilla Firefox, debe configurar el navegador.

★ Importante

Las instrucciones para configurar su versión de Mozilla Firefox pueden ser diferentes de las instrucciones que aparecen a continuación. Si alguna de las instrucciones no funciona con su versión de Firefox, pulse **Ayuda** → **Ayuda** y busque el sistema de ayuda de Firefox. Por ejemplo, busque `habilitar javascript`. Puede usar un motor de búsqueda de manera alternativa. Por ejemplo, busque `Firefox habilitar javascript`.

Para configurar Mozilla Firefox:

1. En la barra de direcciones de Firefox, introduzca: `about:config`.
2. Pulse **¡Acepto el riesgo!**.
3. Para comprobar que se ha habilitado JavaScript:
 1. Busque la preferencia **javascript.enabled**.
 2. Asegúrese de que el valor se ha establecido en **Verdadero**.
Si el valor se ha establecido en **Falso**, pulse dos veces en la preferencia **javascript.enabled** para cambiar el valor a **Verdadero**.
4. Si desea utilizar el menú de contexto que aparece al pulsar con el botón derecho RICOH ProcessDirector, compruebe que el menú está habilitado:
 1. Busque la preferencia **dom.event.contextmenu.enabled**.
 2. Asegúrese de que el valor se ha establecido en **Verdadero**.
Si el valor se ha establecido en **Falso**, pulse dos veces en la preferencia **dom.event.contextmenu.enabled** para cambiar el valor a **Verdadero**.
5. Cierre la pestaña **about:config**.
6. Pulse **Botón de menú** → **Opciones**.
7. Para asegurarse de que Firefox puede aceptar cookies:
 1. Pulse la pestaña **Privacidad y seguridad** (.
 2. En **Historial**, seleccione **Usar una configuración personalizada para el historial** para adaptar las cookies. Asegúrese de que se ha seleccionado **Aceptar cookies de sitios**.
8. **Opcional:** Para cambiar cómo se descargan los archivos:
 1. Pulse la pestaña **General** (.
 2. En el área Descargas, seleccione **Preguntar siempre dónde guardar los archivos**.

9. **Opcional:** Si está instalada la característica Idioma, puede cambiar el idioma que RICOH ProcessDirector utiliza para el texto de la interfaz de usuario y la mayoría de mensajes que envía:

1. En **Idioma**, pulse **Seleccionar** y siga las instrucciones para añadir el idioma al principio de la lista. A continuación, pulse **Aceptar**.

Nota

RICOH ProcessDirector admite los siguientes idiomas y entornos locales:

- Portugués brasileño (pt_BR)
- Inglés (en_US)
- Francés (fr_FR)
- Alemán (de_DE)
- Italiano (it_IT)
- Japonés (ja_JP)
- Español (es_ES)

2

10. **Opcional:** Cuando se instala Firefox, está configurado para utilizar un visor PDF incorporado. Puede utilizar este visor PDF integrado con RICOH ProcessDirector, pero algunas acciones podrían no funcionar bien (como el zoom y el resaltado del texto de búsqueda).

En algunos casos, si se utiliza otro plug-in se consigue más funcionalidad. En función de la versión de Firefox que esté ejecutando, es probable que necesite probar diferentes opciones hasta encontrar una que funcione con el visor RICOH ProcessDirector.

Para configurar el navegador para que utilice otro plug-in, siga estos pasos.

1. En **Aplicaciones**, vaya a la lista **Tipo de contenido**, busque **Portable Document Format (PDF)** y selecciónelo.
 2. Junto a **Portable Document Format (PDF)**, seleccione el plug-in PDF que desea usar.
 3. Intente ver un trabajo en RICOH ProcessDirector para ver si se ajusta a sus necesidades.
 4. Repita este proceso hasta que encuentre el plug-in que mejor se adapte a sus necesidades.
11. **Opcional:** En general, recomendamos iniciar la sesión en RICOH ProcessDirector como más de un usuario desde la misma estación de trabajo. Si lo hace, cada usuario debe iniciar la sesión en una sesión de navegador distinta. Para poder hacerlo, debe crear un perfil de navegador para cada ID de usuario adicional y habilitar Firefox de modo que utilice más de un perfil a la vez:
1. Cierre Firefox.
 2. Pulse **Iniciar** → **Ejecutar**.
 3. Introduzca este mandato:

```
firefox.exe -ProfileManager
```

4. Siga las instrucciones en el Gestor de perfiles para crear un nuevo perfil.
5. En el Panel de control de Windows, pulse **Sistema** → **Configuración avanzada del sistema** → **Variables de entorno**.
6. En el área Variables del sistema, pulse **Nuevo**.

7. En el campo **Nombre de variable**, escriba MOZ_NO_REMOTE.
 8. En el campo **Valor de variable**, escriba 1.
 9. Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana Nueva variable del sistema.
 10. Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana Variables de entorno.
 11. Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana Propiedades del sistema.
- Siempre que inicie Firefox, podrá elegir un perfil que aún no se utilice.

2

Planificación para software opcional

Puede instalar software opcional para que se utilice con RICOH ProcessDirector. Las categorías del software opcional son:

- Envío de trabajos
- Transformaciones de datos
- Fonts
- Cambio del formato de las páginas de mensaje de cabecera de PDF

Envío de trabajos

RICOH ProcessDirector puede recibir trabajos desde cualquier sistema que pueda enviar trabajos a carpetas activas o cualquier sistema que utilice el protocolo LPD o mandato **pdpr**. Si dispone de la característica Soporte de AFP, RICOH ProcessDirector puede recibir trabajos desde el spool Job Entry Subsystem (JES) en un sistema principal z/OS. Los trabajos se someten a los dispositivos de entrada que define el usuario en RICOH ProcessDirector. Los dispositivos de entrada reciben los trabajos e inician el proceso del trabajo.

Los métodos de sometimiento de trabajos soportados son:

Carpetas activas

Recibe los archivos a través del protocolo de transferencia de archivos (FTP) o el método de copia de archivos preferido. Cuando se copia o mueve un trabajo de impresión al directorio de carpetas activas, el dispositivo de entrada que está asociado a la carpeta activa recibe el trabajo automáticamente e inicia el proceso de trabajo.

LPD

Recibe trabajos que se envían mediante el protocolo Line Printer Daemon (LPD). Los usuarios pueden utilizar el mandato **lpr** u otro mandato que utilice el protocolo LPD para someter trabajos a un dispositivo de entrada LPD de RICOH ProcessDirector. El dispositivo de entrada recibe el trabajo automáticamente e inicia el procesamiento del trabajo.

pdpr

Si va a migrar de InfoPrint Manager y utiliza el mandato **pdpr** para someter trabajos, puede configurar RICOH ProcessDirector para seguir recibiendo trabajos del mandato **pdpr**. El script **pdpr** de RICOH ProcessDirector crea un mandato **lprafp** para someter trabajos, añadiendo distintivos para enviar al servidor primario valores de las propiedades del trabajo compatibles.

Si dispone de la característica Soporte de AFP, también se admiten estos métodos de envío de trabajos:

AFP Download Plus

Convierte los datos de línea a datos AFP y transmite el trabajo de impresión con todos los recursos necesarios a través de la red TCP/IP desde el sistema principal a RICOH ProcessDirector para la impresión.

Download for z/OS

Transmite automáticamente el resultado a través de la red TCP/IP desde el sistema principal a RICOH ProcessDirector para la impresión o el archivado.

Download for z/OS y AFP Download Plus son características opcionales de PSF para z/OS. Para obtener información acerca de PSF para z/OS y sus características, consulte el sitio web de IBM (<http://www.ibm.com>).

Además de decidir qué métodos de envío de trabajos se van a utilizar, necesita determinar el convenio de nomenclatura para los directorios de envío de trabajos del equipo primario donde desea que se encuentran los archivos de entrada. Debe especificar estos directorios cuando cree un dispositivo de entrada:

Directorio de ubicación de carpeta

El nombre del directorio que un dispositivo de entrada supervisa para los trabajos entrantes. Por ejemplo, `/aiw/aiw1/System/hf/LineData` para los trabajos de las carpetas activas, `/aiw/aiw1/System/lpd/LPDLineData` para trabajos LPD o `/aiw/aiw1/System/d1/AFP` para trabajos de Download for z/OS o AFP Download Plus.

Directorio de ubicación intermedia

El nombre del directorio donde el método de envío de trabajos coloca el archivo de entrada. Estudie el crear un subdirectorio del directorio de ubicación de la carpeta. Por ejemplo, `/aiw/aiw1/System/hf/LineData/Staged` para archivos de entrada de datos de línea que se han recibido desde carpetas activas o `/aiw/aiw1/System/d1/AFP/Staged` para archivos de entrada AFP que se han recibido desde Download for z/OS o AFP Download Plus.

Nota

- Deje que RICOH ProcessDirector cree estos directorios automáticamente con la propiedad correcta al crear un dispositivo de entrada. No cree los directorios usted mismo.

Cada directorio debe proporcionar acceso de lectura y escritura al grupo del que sea miembro el usuario del sistema RICOH ProcessDirector (**aiw1** es el valor por omisión) para que RICOH ProcessDirector pueda leer y modificar los archivos de entrada. Una opción es utilizar el grupo RICOH ProcessDirector (**aiwgrp1** es el valor por omisión). Para obtener más información sobre el grupo RICOH ProcessDirector, consulte [Creación de grupos y usuarios del sistema, página 52](#) y [Finalización de tareas posteriores a la instalación, página 143](#).

Antes de usar Download for z/OS o AFP Download Plus con RICOH ProcessDirector, debe configurar el software para que se comunique con RICOH ProcessDirector. Algunas de las tareas de configuración incluyen:

- Definir sentencias de inicialización JES para la aplicación de subsistema funcional (FSA).
- Crear un proceso de arranque para identificar el nombre de un programa, el tamaño de una región y los valores predeterminados de impresión para la FSA.

- Para Download for z/OS, cree un conjunto de datos de control de rutas que señale la dirección IP del equipo primario y el número de puerto del dispositivo de entrada.
- Para AFP Download Plus, defina un proceso de arranque que señale la dirección IP del equipo primario y el número de puerto del dispositivo de entrada.
- Utilice salidas de instalación, si es necesario, para realizar modificaciones en las funciones de software. Tanto Download for z/OS como AFP Download Plus pueden usar la salida de instalación 15, que transmite parámetros de impresión adicionales para RICOH ProcessDirector.

Consulte el centro de información de RICOH ProcessDirector para obtener información sobre estos temas:

- Copia de archivos a carpetas activas o envío de archivos utilizando el protocolo LPD.
- Instalación y configuración del script **pdpr** de RICOH ProcessDirector.
- Configuración de Download for z/OS y AFP Download Plus con RICOH ProcessDirector.

Para obtener información sobre la configuración de Download for z/OS y AFP Download Plus, consulte *PSF para z/OS: Descarga para z/OS* y *PSF para z/OS: AFP Download Plus*.

Transformaciones de datos

Las transformaciones de datos reciben trabajos de impresión de RICOH ProcessDirector y transforman los datos desde una secuencia de datos a otra para que se pueda imprimir.

Puede adquirir las características RICOH ProcessDirector que se utilizan para transformar trabajos de una secuencia de datos a otra. También puede adquirir programas externos y conectarlos a RICOH ProcessDirector.

Productos y características que ofrecen transformaciones de datos

Producto	Secuencias de datos transformadas en AFP	Secuencias de datos transformadas desde AFP	Otras transformaciones	Información
Características de transformación de RICOH	<ul style="list-style-type: none"> • GIF, JPEG y TIFF • PCL • PDF y PostScript • OTF y ABAP de SAP 	<ul style="list-style-type: none"> • PDF 		Centro de información de las características de transformación de RICOH
Advanced Transform feature	<ul style="list-style-type: none"> • PCL • PDF • PostScript 	<ul style="list-style-type: none"> • PCL • PDF • PostScript 	<ul style="list-style-type: none"> • Input-image BMP, GIF, JPEG, PNG y TIFF 	Cuando solicita la función de transformación avanzada, debe seleccionar qué secuencias de datos de entrada y de salida necesita. Después, puede

Producto	Secuencias de datos transformadas en AFP	Secuencias de datos transformadas desde AFP	Otras transformaciones	Información
			<p>Al enviar trabajos con archivos de imagen incluidos en contenedores de objetos AFP, debe instalar una transformación de corriente de datos de entrada para procesarlos correctamente. Por ejemplo, para los archivos AFP que contienen imágenes, debe utilizar la transformación InputImage. Cuando se instala, la transformación InputImage gestiona automáticamente las imágenes en estos formatos.</p>	<p>combinarlas según sea necesario.</p> <p>Por ejemplo, si ha seleccionado las transformaciones InputAFP, InputPS, OutputPDF, y OutputPCL puede convertir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AFP a PDF • AFP a PCL • PostScript a PDF • PostScript a PCL
RICOH InfoPrint XT para Linux (instalación en el mismo equipo que el producto base o	Metacódigo Xerox y LCDS			<i>RICOH InfoPrint XT para Linux: Guía del usuario e instalación</i>

Producto	Secuencias de datos transformadas en AFP	Secuencias de datos transformadas desde AFP	Otras transformaciones	Información
un equipo secundario)				
RICOH InfoPrint XT para Windows (instalación en un servidor de aplicaciones)	Metacódigo Xerox y LCDS			<i>RICOH InfoPrint XT para Windows: Guía del usuario e instalación</i>

Para obtener más información acerca de estos productos de software de RICOH, consulte el sitio web de software de RICOH: <https://ricohsoftware.com>.

Para obtener más información acerca del uso de un paso externo en un flujo de trabajo para utilizar transformaciones de datos, consulte el centro de información de RICOH ProcessDirector en la interfaz de usuario.

Preparación para la instalación de Características de transformación de RICOH

Antes de instalar una Características de transformación de RICOH, asegúrese de que su sistema cumpla los requisitos mínimos.

- Requisitos de hardware:
 - Mínimo 10 GB de espacio libre adicional en el disco duro.
 - Un 1 GB de RAM extra para cada núcleo de la CPU, pero no menos de 4 GB.
Por ejemplo, si el equipo tiene:
 - Un procesador con dos núcleos, debe tener 4 GB de RAM adicionales.
 - Dos procesadores con cuatro núcleos, debe tener 8 GB de RAM adicionales.
 - Tres procesadores con cuatro núcleos, debe tener 12 GB de RAM adicionales.
 - Cuatro procesadores con cuatro núcleos, debe tener 16 GB de RAM adicionales.

- Sistemas de archivos para el equipo principal:
1 GB de espacio libre adicional en el sistema de ficheros RICOH ProcessDirector /opt.

- Software necesario:

WorldType Fonts versión 8.13 para que RICOH SAP convierta los archivos AFP correctamente cuando se habilite la asistencia IS/3.

Java Runtime Environment 1.4 o superior.

glibc 2.18 o posterior

- Configuración del sistema y de la red:

1. Determine el número de nodos que utilizarán las Características de transformación de RICOH.

Este valor se basa en el número de núcleos del procesador en el ordenador en el que desea instalar la función Transformación. El valor es **2** o la mitad de núcleos del equipo, el que sea superior. Por ejemplo, si el equipo tiene:

- Un procesador con un único núcleo, el número de nodos es **2**.
- Un procesador con dos núcleos, el número de nodos es **2**.
- Dos procesadores con dos núcleos, el número de nodos es **2**.
- Un procesador con cuatro núcleos, el número de nodos es **4**.
- Cuatro procesadores con cuatro núcleos, el número de nodos es **8**.

2. En el firewall, abra los puertos que utilizan las características de transformación de Ricoh.

Estos puertos deben tener permiso **LISTEN** para la aplicación que se muestra en el ordenador en el que desea instalar la función Transformación:

- Puerto 6980 para `/opt/infoprint/itm/clients/fdi/fdi`.
- Puertos 6984 y 6985 para `/opt/infoprint/itm/hn/feps`.
- Puerto 6986 para `/opt/infoprint/itm/clients/coord/coord`.
- Puerto 6989 a través de $6989 + (N-1)$ para `/opt/infoprint/itm/node1/node` hasta `/opt/infoprint/itm/nodeN/node`.

Donde N es el número total de nodos que utilizarán las Características de transformación de RICOH, tal y como se ha descrito anteriormente.

Por ejemplo, si hay 2 nodos en total, proporcione a **LISTEN** el permiso para:

- Puerto 6989 para `/opt/infoprint/itm/node1/node`
- Puerto 6990 para `/opt/infoprint/itm/node2/node`

Estas aplicaciones deben ser capaces de realizar conexiones de salida a los puertos indicados en cualquier equipo:

- `/opt/infoprint/itm/clients/fdi/fdi` al puerto 6984.
- `/opt/infoprint/itm/hn/feps` al puerto 6986.
- `/opt/infoprint/itm/clients/coord/coord` a los puertos 6984 y 6986.
- `/opt/infoprint/itm/hn/pd/pdexec` al puerto 6984.
- `/opt/infoprint/itm/node[1 to N]/node` al puerto 6985.
- `/opt/infoprint/itm/node1/xforms/ctt_standalone/ctt_standalone` a través de `/opt/infoprint/itm/nodeN/xforms/ctt_standalone/ctt_standalone` al puerto 6989 a través del puerto $6989 + (N-1)$.

Donde N es el número total de nodos que utilizarán las Características de transformación de RICOH, tal y como se ha descrito anteriormente.

Por ejemplo, si hay 2 nodos en total:

- `/opt/infoprint/itm/node1/xforms/ctt_standalone/ctt_standalone` al puerto 6989
- `/opt/infoprint/itm/node2/xforms/ctt_standalone/ctt_standalone` al puerto 6990

3. Añadir usuarios y grupos del sistema adicionales.

Se necesitan un grupo adicional y dos usuarios adicionales.

Los usuarios por defecto son **ipsitm** e **ipsejz**; el grupo por defecto es **itm**.

Fonts proporcionados

2

En el paquete de soportes RICOH ProcessDirector se incluyen cinco conjuntos de fonts. Los fonts no están disponibles para descarga al descargar RICOH ProcessDirector. Puede solicitar el paquete de soportes RICOH ProcessDirector al realizar el pedido de RICOH ProcessDirector.

El paquete de soportes RICOH ProcessDirector proporciona estos fonts:

Fonts de contorno de AFP (LCD4-5683)

Estos fonts pueden utilizarse en Linux y Windows. Se incluyen fonts para japonés, coreano, chino simplificado y chino tradicional.

Fonts OpenType clásicos de AFP (LCD2-20029)

Estos fonts tienen cuatro estilos: normal, negrita, cursiva y negrita cursiva.

Fonts OpenType clásicos asiáticos de AFP (LCD2-20055)

Estos fonts se pueden usar para sustituir los fonts de juego de caracteres de un solo byte asiáticos de AFP (SBCS) anteriores.

Fonts WorldType (LCD4-5684)

Son fonts OpenType y TrueType en formato Microsoft Unicode.

Fonts de barrido AFP (LCD4-5700)

Estos fonts se diferencian de los fonts de contorno de AFP porque tienen un juego de caracteres y nombres de font codificados de ocho caracteres en lugar de seis.

Para instalar estos fonts para usarlos con RICOH ProcessDirector, copie todos los fonts desde el soporte suministrado en el directorio `/usr/lpp/ipfonts` de su equipo primario. Asegúrese de copiar todos los archivos de font de los subdirectorios del soporte en `/usr/lpp/ipfonts`. No mantenga la estructura de subdirectorios del directorio de origen, pero asegúrese de que se conservan los nombres de archivo en mayúsculas.

El componente de controlador de impresora AFP y el componente de conversión de corrientes de datos **line2afp** de RICOH ProcessDirector buscan en este directorio cuando necesitan un recurso para procesar un trabajo.

La función Soporte de AFP también proporciona un conjunto básico de fonts de 240 pels y de 300 pels (fonts de compatibilidad). Estos fonts incluyen familias de tipo espaciado uniforme y de tono combinado. Se incluyen las siguientes familias de fonts:

- APL
- Boldface
- Courier
- Documento
- Essay
- Formato:

- Gothic
- Letter Gothic
- Orator
- Prestige
- Roman
- Script
- Serif
- Symbols
- Texto

Cambio del formato de las páginas de mensaje de cabecera de PDF

Puede cambiar el formato de las páginas de mensaje de cabecera de PDF que RICOH ProcessDirector produce y envía a las impresoras.

Las páginas de mensaje de cabecera de PDF utilizan los archivos de configuración en el formato JRXML. RICOH ProcessDirector proporciona archivos JRXML de muestra, pero también puede utilizar archivos personalizados. La aplicación Jaspersoft® Studio es un software de código abierto que le permite crear archivos JRXML. Puede descargar Jaspersoft Studio desde <https://community.jaspersoft.com/project/jaspersoft-studio> e instalar la aplicación en cualquier estación de trabajo compatible.

Cuando haya creado los archivos JRXML, cópielos en el directorio `/aiw/aiw1/control_files/banner_pages/` del equipo principal y actualice las propiedades **Archivo de configuración de página de cabecera** y **Archivo de configuración de página de cola** para que los trabajos que se envíen a las impresoras utilicen los archivos nuevos.

Nota

- Si utiliza fonts específicos en sus archivos JRXML, asegúrese de que estén disponibles en su servidor.
Si un font específico no está disponible, busque un font compatible y actualice el JRXML para que lo use en su lugar. Por ejemplo, si ha instalado fonts DejaVu y necesita un font compatible con Lucida Sans, abra un símbolo del sistema y escriba:

```
fc-match "Lucida Sans"
```

Actualice el JRXML con el font compatible.

3. Actualización

- Actualización en el mismo equipo
- Actualización en un ordenador diferente con el Asistente para la migración
- Finalización del proceso de actualización
- Copia de seguridad de los datos
- Exportación de soportes con formularios electrónicos
- Actualización de un entorno de sustitución por anomalía manual
- Actualización de la base de datos DB2

Si ya tiene RICOH ProcessDirector instalado, puede actualizar a la versión actual sin desinstalar su software actual, o instalando en un nuevo sistema y trasladando sus objetos a él.

Para obtener información acerca de las nuevas funciones y actualizaciones que se incluyen en esta versión, consulte [Novedades en esta versión, página 12](#).

Si actualiza RICOH ProcessDirector y tiene otro equipo, le recomendamos que instale en ese equipo. Con la instalación en un equipo diferente, reducirá el riesgo de problemas y minimizará el tiempo de inactividad durante este proceso. Cuando la instalación acabe, podrá migrar los objetos de su sistema actual al nuevo sistema. A continuación, podrá verificar la nueva instalación mientras el equipo antiguo sigue en funcionamiento.

En la versión 3.12, RICOH ProcessDirector introdujo el **Asistente para la migración**. Inicie esta herramienta en el sistema recién instalado (denominado sistema de destino) para acceder al sistema existente (denominado sistema de origen) y trasladar los objetos. El **Asistente para la migración** simplifica el proceso para que no tenga que exportar manualmente los objetos de un sistema e importarlos al nuevo.

Evolución de las bases de datos

Durante muchos años, RICOH ProcessDirector solo admitía IBM DB2 como base de datos. En la versión 3.12, la compatibilidad se amplió para incluir PostgreSQL. PostgreSQL sustituyó a DB2 como configuración predeterminada de RICOH ProcessDirector.

Cuando actualice a la versión 3.12 o posterior, tiene dos opciones:

- Seguir utilizando DB2
- Migrar a PostgreSQL

Cada opción tiene diferentes variables a tener en cuenta, como:

- La configuración PostgreSQL puede instalarse en Rocky Linux; la de DB2 no.
- La configuración de DB2 admite la ejecución en un sistema de sustitución por anomalía manual; PostgreSQL no.
- Si desea actualizar en el mismo ordenador, debe seguir utilizando DB2.
- Si planea instalar la actualización en un ordenador diferente, el Asistente para la migración puede trasladar sus objetos y ajustes a PostgreSQL con la misma facilidad que a DB2.

Elija qué configuración de base de datos utilizar antes de actualizar, en función de estos factores y de las especificaciones de su entorno.

Actualización en el mismo equipo

Si vas a actualizar a una versión más reciente de RICOH ProcessDirector en el mismo ordenador, debes cumplir ciertos requisitos:

- Dispone de la versión 3.7 o posterior de RICOH ProcessDirector.
- El sistema cumple todos los requisitos previos para esta versión.

★ Importante

- El programa de instalación para versiones nuevas de RICOH ProcessDirector cumple con los requisitos previos de forma más rigurosa que las versiones anteriores. Si su sistema operativo no cumple los requisitos mínimos, el programa de instalación cancelará la instalación. No es necesario desinstalar RICOH ProcessDirector para instalar una actualización del sistema operativo.

El proceso de instalación actualiza el producto base y casi todas las características que hay actualmente instaladas. Las Características de transformación de RICOH y las características ampliadas (componentes de software personalizados) no se actualizan automáticamente. Instálelas de forma independiente tras instalar la actualización.

Si utiliza más de una Características de transformación de RICOH, actualice todas las características de transformación antes de instalar la nueva clave de licencia.

- Para obtener información acerca de la instalación de Características de transformación de RICOH, consulte [Preparación para la instalación de Características de transformación de RICOH, página 90](#).
- Para obtener más información acerca de la instalación de las características ampliadas, póngase en contacto con su representante de soporte de Ricoh.

Actualización de la versión actual de RICOH ProcessDirector en el mismo ordenador:

1. Compruebe que su sistema cumple los requisitos previos.
Consulte [Requisitos de hardware, página 36](#), [Ejecución del comprobador de prerrequisitos, página 81](#) y [Instalación del software necesario, página 56](#) para obtener más información.
2. Antes de actualizar el sistema, realice una copia de seguridad de los datos.
Consulte [Copia de seguridad de los datos, página 103](#) para obtener más información.
3. Si RICOH ProcessDirector se está ejecutando con una base de datos DB2 y desea actualizar su base de datos, actualícela antes o después de instalar RICOH ProcessDirector. Consulte [Actualización de la base de datos DB2, página 107](#) para obtener más información.
4. Siga las instrucciones de [Preparación del equipo principal para la instalación, página 111](#) y [Instalación del producto base, página 115](#). Una vez finalizada la instalación, vuelva aquí y continúe con el paso 5.
Consulte [Instalación, página 109](#) para obtener más información.
5. Si no ha reiniciado el ordenador en el que está instalado RICOH ProcessDirector como parte del paso anterior, reinícielo ahora.
6. Cuando el ordenador se reinicie, RICOH ProcessDirector debería iniciarse automáticamente. Utilice el navegador para iniciar sesión en la interfaz de usuario. Si se produce un error durante la instalación, póngase en contacto con el soporte técnico de software de Ricoh.

Nota

- Utilice el cuadro de diálogo **Acerca de** para verificar que la versión del producto se haya actualizado.
 - Utilice el **Gestor de funciones** para verificar que todas las funciones instaladas anteriormente se hayan actualizado a los nuevos niveles.
Para abrir el Gestor de funciones, haga clic en **Administración** → **Utilidades** → **Funciones**. Si aparece un mensaje de error, debe iniciar el Gestor de funciones manualmente:
 1. Inicie sesión en el equipo principal como usuario del sistema RICOH ProcessDirector (aiw1 es el valor por omisión).
 2. Abra una solicitud de mandatos y escriba: `startaiw -f`
 3. Para completar el proceso, borre la caché de su navegador.
La información almacenada en la caché del navegador puede provocar errores cuando intente utilizar el nivel más reciente. La limpieza de la caché evita dichos errores.
 4. Vuelva a cargar la página web del Gestor de funciones.
7. Continúe con [Finalización del proceso de actualización, página 102](#) para finalizar el proceso de actualización.

★ Importante

- RICOH ProcessDirector y todas las funciones se instalan en modo de prueba. Después de actualizar, descargue e instale las claves de licencia. Si el período de prueba termina antes de que instale las claves de licencia, el software dejará de funcionar. Consulte [Bajada e instalación de claves de licencia, página 155](#) para obtener más información.

Actualización en un ordenador diferente con el Asistente para la migración

Para reducir el riesgo de aparición de problemas, recomendamos instalar RICOH ProcessDirector en un ordenador diferente y luego migrar sus objetos del sistema actual al nuevo.

El uso del **Asistente para la migración** al actualizar reduce el tiempo de inactividad durante la migración, ya que evita problemas como la falta de funciones y garantiza que los objetos y todas sus dependencias se migren juntos.

Cuando se utiliza el Asistente para la migración, el sistema desde el que se desea migrar se denomina sistema de origen, mientras que el sistema de destino de la migración se denomina sistema de destino.

Preparación para usar el Asistente para la migración

Para una correcta migración, le recomendamos que tome algunas medidas para preparar sus sistemas y evitar problemas de difícil solución que podrían hacer fracasar la migración.

Para preparar sus sistemas para la migración:

1. Instale RICOH ProcessDirector en el sistema de destino.

1. Compruebe que su sistema cumple los requisitos previos.

Consulte [Requisitos de hardware](#), página 36, [Ejecución del comprobador de prerequisites](#), página 81 y [Instalación del software necesario](#), página 56 para obtener más información.

2. Siga las instrucciones de instalación tal y como lo haría para una nueva instalación.

Consulte [Instalación](#), página 109 para obtener más información.

3. Vuelva a este procedimiento después de completar el proceso para instalar el producto base.

4. Inicie sesión en la versión de RICOH ProcessDirector que acaba de instalar. Utilice el nombre de usuario aiw y la contraseña aiw.

Cuando cambie la contraseña de este usuario, recuerde la nueva contraseña.

Recomendamos iniciar sesión con este usuario hasta que el proceso de migración haya finalizado y todos los usuarios se hayan importado al sistema de destino.

5. Instale las mismas funciones que tenía en su antiguo sistema y las nuevas funciones que haya adquirido. Si se produce un error durante la instalación, póngase en contacto con el soporte técnico de software de Ricoh.

Para obtener más información, consulte [Instalación de características](#), página 148 y [Instalación de Características de transformación de RICOH](#), página 152.

6. **Opcional:** Descargue e instale las claves de licencia. RICOH ProcessDirector y todas las funciones se instalan en modo de prueba. Si el período de prueba termina antes de que instale las claves de licencia, el software dejará de funcionar.

Consulte [Bajada e instalación de claves de licencia](#), página 155 para obtener más información.

Nota

Si lo prefiere, puede instalar las claves de licencia una vez finalizado el proceso de migración.

2. Si utiliza la función de Sustitución de formularios preimpresos, exporte el archivo `media.zip` del sistema de destino y cópielo en el sistema de origen. Siga las instrucciones para [Exportación de soportes con formularios electrónicos](#), página 104.

3. Cuando importa recursos de paso, los archivos a los que se refieren no se incluyen en el paquete de exportación. Copie manualmente los ficheros a los que se hace referencia en el recurso de pasos del sistema de origen al sistema de destino. Debe copiar los archivos en el sistema de destino antes de iniciar el **Asistente para la migración**.

1. Para importar todos los recursos del paso, copie el contenido de `/aiw/aiw1/StepResources` del sistema de origen en el mismo directorio del sistema de destino.
2. Para importar recursos de pasos específicos, abra el archivo XML que ha exportado. Busque la entrada para cada recurso de paso que haya exportado y localice la propiedad **StepResource.File**. En ese valor, busque el nombre del archivo RSC asociado al recurso de ese paso. Por ejemplo, en este valor:

```
<property name="StepResource.File" value="{ "fileName" :
"/aiw/aiw1/StepResources/
1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc
" , &quot;,"displayName" : "
Ricoh_Export-2019-08-26_13-30-04.xml" }"/>
```

El nombre del archivo es: 1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc

3. Busque el fichero en el sistema de origen y cópielo en el mismo directorio del sistema de destino.
4. El **Asistente para la migración** no puede migrar credenciales de ningún tipo. Sin embargo, los objetos que las requieren no se importan si no se hallan en el sistema de destino. Exporte ahora sus credenciales de **Contraseña**, de **Sesión** y **Estáticas** del sistema de origen. Impórtelas al sistema de destino antes de iniciar el **Asistente para la migración**.

↓ Nota

- Las credenciales de **Clave privada** no pueden exportarse, ya que deben crearse en el sistema en el que se utilizan. Los objetos que utilizan credenciales de clave privada dan error en el **Asistente para la migración** y deben volver a crearse manualmente después.
5. Evite los problemas más comunes que pueden hacer que la migración falle:

1. Haga una instantánea o copia de seguridad de los sistemas de origen y destino para evitar el riesgo de pérdida de datos.

Consulte [Copia de seguridad de los datos, página 103](#) para obtener más información.

↓ Nota

- El uso del Asistente para la migración para actualizar en un ordenador diferente no afecta al sistema de origen, que conserva los datos y la configuración. Recomendamos realizar copias de seguridad de ambos sistemas como medida de seguridad.
2. Asegúrese de que las funciones de **Actualización de producto** estén instaladas en ambos sistemas al mismo nivel. En el Gestor de funciones, busque la función **Actualización de producto** para ambos sistemas y compare los valores de la columna **Versión instalada**.

↓ Nota

- Si el sistema de destino tiene una versión superior, puede descargar el paquete durante la migración. A continuación, puede instalar la **Actualización de producto** utilizando **Importar paquete** en la página **Gestor de funciones** del sistema de origen.
 - Si el sistema de origen tiene una versión superior, busque el paquete de actualización de producto más reciente en: `/opt/infoprint/ippd/available`. El nombre del paquete es: `ProductUpdate-3.4.version_number.epk`. Descargue el paquete e inicie sesión en el sistema de destino. Abra el Gestor de funciones, importe el paquete e instálelo.
Para obtener más información, consulte [Adición o actualización de una función mediante Importar paquete, página 151](#).
3. Compruebe la capacidad del sistema de archivos. Para una correcta migración, el sistema de destino debe tener al menos tanta capacidad disponible como el sistema de origen.
 4. Desactive cualquier software que explore y bloquee archivos, como software antivirus y de seguridad, que pueda interferir con la instalación o el rendimiento.

Ejecución del Asistente para la migración

Con el **Asistente para la migración**, los objetos se transfieren de un sistema RICOH ProcessDirector a otro. Este proceso minimiza considerablemente la probabilidad de aparición de errores humanos asociados a la importación de un gran número de objetos.

Antes de empezar, asegúrese de conocer la URL de la página de inicio de sesión del sistema desde el que desea migrar (sistema de origen). Para proceder a la migración, necesita acceso de administrador tanto para el sistema de origen como para el de destino.

3

Nota

- Recomendamos iniciar sesión en el sistema de destino utilizando el usuario `aiw`, ya que su ID de usuario de RICOH ProcessDirector probablemente no existe todavía en el nuevo sistema.
- Puede crear un nuevo usuario administrador para iniciar sesión en el sistema de destino, pero, si ya existe en el sistema de origen, se sobrescribirá durante la migración.

Para utilizar el **Asistente para la migración**:

1. Inicie sesión en su sistema de destino RICOH ProcessDirector como usuario `aiw`.
2. Pulse la pestaña **Administración**.
3. En el panel izquierdo, haga clic en **Utilidades** → **Asistente para la migración**.
4. Seleccione **IMPORTAR DESDE OTRO SISTEMA**.
5. Inicie sesión en el sistema de origen con un nombre de usuario y una contraseña de administrador.

Nota

- Debe proporcionar la URL completa de la página de inicio de sesión del sistema de origen.
6. En la página **Verificar**, asegúrese de que toda la información mostrada sea correcta y haga clic en **Continuar**.
 7. En la página **Preparar**, revise las acciones sugeridas para reducir las posibilidades de que falle la migración. Para cada paso, tiene la opción de completarlo o ignorarlo. Haga clic en **Guardar y continuar** para proceder a la migración.

Por ejemplo, en este paso, asegúrese de que las funciones de **Actualización de producto** estén instaladas en ambos sistemas al mismo nivel. En el Gestor de funciones, busque la función **Actualización de producto** para ambos sistemas y compare los valores de la columna **Versión instalada**.

- Si el sistema de destino tiene una versión posterior, haga clic en el botón de descarga del **Asistente para la migración** para guardar el paquete en su sistema. A continuación, puede instalar la **Actualización de producto** utilizando **Importar paquete** en el sistema de origen.
- Si el sistema de origen tiene una versión superior, busque el paquete de actualización de producto más reciente en: `/opt/infoprint/ippd/available`. El nombre del paquete es: `ProductUpdate-3.4.version_number.epk`. Descargue el paquete e inicie sesión en el sistema de destino. Abra el Gestor de funciones, importe el paquete e instálelo.

Para obtener más información, consulte [Adición o actualización de una función mediante Importar paquete, página 151](#).

8. En la página **Funciones**, haga clic en **COMPROBAR FUNCIONES** para comparar las funciones instaladas en los sistemas. Para proceder, asegúrese de que tanto el sistema de origen como el de destino tengan instaladas las mismas funciones.

Si falta alguna función, haga clic en **Guardar y continuar**. Revise las funciones que desea instalar y haga clic en **Aceptar**. Se abre el Gestor de funciones para que pueda instalar las funciones que faltan. Una vez instaladas las funciones, vuelva a iniciar sesión en el sistema de destino RICOH ProcessDirector y regrese al **Asistente de Migración**. Cuando ambos sistemas contengan las mismas características, haga clic en **Continuar** para proceder a la migración.

Nota

- Si ha adquirido una o varias funciones por primera vez, solo pueden existir en el sistema de destino.
 - Si ha trabajado con la Práctica de soluciones avanzadas de Ricoh para instalar funciones adicionales en su sistema de origen, debe transferir esos paquetes de funciones a su sistema de destino. Póngase en contacto con el representante de Ricoh para obtener ayuda.
9. En la página **Objetos**, seleccione si desea migrar todos los objetos del sistema de origen u objetos específicos.

Recomendamos migrar todos los objetos, pero puede seleccionar qué objetos migrar si desea aprovechar para eliminar algunos objetos de su sistema. Si decide migrar objetos de forma selectiva, haga clic en **Seleccionar objetos** y elija los objetos que desee migrar.

Las **Opciones de migración** permiten sobrescribir cualquier objeto con nombre idéntico en el sistema de destino con los correspondientes objetos del sistema de origen.

10. En la página **Ajustes**, seleccione los valores del sistema previamente configurados que desea migrar. Estos ajustes se configuran en la sección **Ajustes** de la página **Administración**. Elija los ajustes que desea importar y haga clic en **Guardar y continuar**.
11. Antes de proceder al proceso de migración, revise la configuración a importar desde el sistema de origen. Si necesita cambiar alguna opción, puede ir a cualquier paso de la configuración de las opciones de migración seleccionando **Editar**.
12. Cuando todo esté confirmado, haga clic en **INICIAR MIGRACIÓN**.
El **Asistente para la migración** comienza a importar objetos y ajustes mientras muestra el progreso. Puede descargar el archivo de registro de la migración para revisar los detalles cuando se produzca algún error de migración o la versión final cuando la migración haya terminado.
13. Descargue el registro del archivo ZIP si hay algún error que necesite revisar.
14. Después de descargar el archivo ZIP, haga clic en el botón **X** de la parte superior de la página para salir del **ASISTENTE PARA LA MIGRACIÓN**.

 **Nota**

- Puede hacer clic en X en la esquina superior derecha de la ventana seguido de **GUARDAR CAMBIOS** para guardar el proceso en cualquier momento durante la migración. De este modo, puede volver a completar el proceso de migración desde donde lo dejó.
- Consulte [Finalización del proceso de actualización, página 102](#) para completar el proceso de migración.

Finalización del proceso de actualización

Tras actualizar RICOH ProcessDirector, debe realizar unos pasos más para facilitar la transición.

3

Si la actualización se ha realizado en el mismo equipo, el proceso de actualización convierte sus objetos a versiones compatibles con la nueva versión de RICOH ProcessDirector. Se mantienen los usuarios y grupos, por lo que los usuarios pueden iniciar sesión con el mismo nombre y disponen de los mismos niveles de autoridad. Al iniciar sesión, verá todas las impresoras, dispositivos de entrada y otros objetos.

Si ha realizado la actualización en otro ordenador, debería poder iniciar sesión y ver todos los objetos que ha importado. Sin embargo, aún son necesarios algunos pasos manuales para finalizar el proceso de migración.

Para completar el proceso de actualización:

1. Si actualizó a un ordenador diferente con el Asistente para la migración, realice estas acciones:
 1. Vuelva a activar cualquier software antivirus y de seguridad que se haya desactivado durante el proceso de migración.
 2. El Asistente para la migración no puede importar la información de configuración de TLS; debe volver a configurarla en el nuevo sistema.

Para obtener más información, consulte [Soporte de Capa de conexión segura y Seguridad de la capa de transporte, página 54](#).

3. Si ha migrado su servidor primario de un sistema operativo a otro (especialmente de Windows a Linux o viceversa), compruebe y actualice todas las rutas utilizadas en los pasos de su flujo de trabajo.

Asegúrese de que todas las rutas de directorio se actualicen a la estructura de directorios del nuevo sistema. Si está migrando de RICOH ProcessDirector AIX a Linux o Windows, este paso es esencial.

4. Revise el registro en busca de errores, incluidos los objetos que no se hayan podido importar.

Los objetos que utilizan credenciales de clave privada no se pueden importar porque no existen las credenciales. Vuelva a crear sus credenciales de clave privada en el sistema de destino y, a continuación, cree esos objetos manualmente.

5. Copie todos los archivos de configuración en las ubicaciones adecuadas para que los trabajos puedan encontrarlos.

Restablezca cualquier archivo de configuración almacenado fuera del sistema de archivos /aiw/aiw1.

6. Si ha creado un portlet personalizado en un sistema RICOH ProcessDirector anterior a la versión 3.10.2, no podrá importarlo a un sistema con RICOH ProcessDirector versión 3.12 o posterior. Vuelva a crear el portlet personalizado en el sistema de origen.
7. Actualice sus servidores secundarios y de aplicaciones y, a continuación, asegúrese de que los objetos migrados pueden conectarse con el sistema actualizado.

Consulte [Configuración de servidores de aplicaciones y secundarios, página 129](#) para obtener más información.

Nota

- Compruebe que todos los dispositivos de entrada e impresoras conectados a los servidores secundario y de aplicaciones funcionen correctamente.
 - Compruebe que todas las aplicaciones que se ejecutan en estos sistemas, como Avanti, PitStop y Ultimate Impostrip®, pueden conectarse.
8. Si utiliza la función RICOH Supervisor Connect, el Asistente para la migración copia algunos ajustes, pero no puede completar el proceso de conexión.

Consulte el procedimiento [Configuración para enviar datos a RICOH Supervisor, página 173](#) para conectarse a RICOH Supervisor.

9. Si utiliza propiedades de documento personalizadas que se crearon en RICOH ProcessDirector antes de la versión 3.11.2, copie `xml/a/w/a/w1/config/docCustomDefinitions.xml` en el sistema de destino y ejecute el programa de utilidad **docCustom** para activarlas. Las propiedades de documento personalizadas creadas en RICOH ProcessDirector 3.11.2 mediante la página **Propiedades personalizadas** migran igual que cualquier otra propiedad.
 10. Antes de poner el nuevo sistema en producción, ajuste el valor de "Número menor de trabajo" en Configuración del sistema para sincronizar la numeración de los trabajos.
 2. Actualice los servidores secundarios y de aplicaciones al nuevo nivel.
- Siga las instrucciones de [Instalación en sistemas Linux, página 132](#) y [Instalación de servidores de aplicaciones en equipos Windows, página 139](#) según sea necesario.
3. Antes de que inicien sesión por primera vez, informe a los usuarios de que deben limpiar la caché del navegador.

La información almacenada en la caché del navegador puede provocar errores cuando los usuarios intenten utilizar el nivel más reciente. La limpieza de la caché evita dichos errores.

Copia de seguridad de los datos

Puede utilizar un script de copia de seguridad para archivar una copia de la configuración del sistema RICOH ProcessDirector.

Para realizar una copia de seguridad de los datos de RICOH ProcessDirector:

1. Detenga todos los servidores secundarios y de aplicaciones. El procedimiento de copia de seguridad detiene automáticamente el servidor primario. Consulte [Detención del producto base y los servidores secundarios, página 181](#) y [Detención de un servidor de aplicaciones, página 182](#).
2. Inicie la sesión en el equipo primario como usuario root.
3. Introduzca `/opt/infoprint/ippd/bin/a/wbackup.pl` con cualquiera de estas opciones.

Opción	Descripción
-f <i>nombrear- chivo</i>	Efectúe una copia de seguridad de los datos en un directorio y con un nombre de archivo distinto al valor por omisión, que es /tmp/a iw_backup_data.[timestamp].tar.gz.
-m	No realice una imagen de copia de seguridad de la base de datos DB2. Utilice esta opción si la base de datos DB2 está en un equipo diferente.
-r	<p>Los archivos de entrada y los archivos de trabajo (los archivos del directorio de spool que contienen información de trabajo, incluidas las copias de archivos de entrada) se guardan por omisión. Una copia de seguridad con la opción -r no guarda archivos de entrada o archivos de trabajo, aunque sí guarda trabajos. Los datos del sistema y los archivos de control se guardan siempre.</p> <p>★ Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> La opción -r es un poco distinta en los mandatos aiwbackup y aiwrestore: <ul style="list-style-type: none"> En aiwbackup, la opción -r elimina sólo los archivos de entrada y los archivos de trabajo del sistema guardado. No suprime los trabajos del sistema. En aiwrestore, la opción -r elimina trabajos, archivos de entrada y archivos de trabajo del sistema restaurado. <p>Si utiliza la opción -r al hacer una copia de seguridad de RICOH ProcessDirector, también debe utilizarla al restaurar el sistema para evitar restaurar trabajos cuyos archivos no se hayan guardado.</p>
-h o -?	Muestra la ayuda para el mandato aiwbackup.pl .

Por ejemplo, este mandato guarda los datos, incluidos los trabajos, pero sin incluir archivos de entrada o archivos de trabajo, en un archivo llamado mybackup.tar.gz:

```
/opt/infoprint/ippd/bin/a iwbackup.pl -f mybackup.tar.gz -r
```

Verá un mensaje indicando que se detendrán todos los servidores, si se hará o no una copia de seguridad de los trabajos y archivos de entrada y la ubicación de los archivos de copia de seguridad.

4. Escriba Y para continuar con la copia de seguridad. Cuando se haya completado la copia de seguridad, verá un mensaje indicando que la copia de seguridad se ha realizado correctamente.

Exportación de soportes con formularios electrónicos

Para volver a usar objetos de soporte con formularios electrónicos en otro sistema RICOH ProcessDirector, puede exportarlos copiando el archivo `media.zip` en otro sistema. La función **Exportar objetos** exporta objetos de soporte, pero no exporta los formularios electrónicos definidos para los objetos de soporte.

RICOH ProcessDirector crea un archivo `media.zip` cuando se define, edita, renombra o elimina un objeto de soporte.

Para exportar un soporte con formularios electrónicos:

1. Inicie la sesión en el equipo principal.

2. Vaya a este directorio:
 - /aiw/aiw1/share en Linux
 - C:\aiw\aiw1\share en Windows
3. Copie el archivo `media.zip` en el sistema al que exporta el soporte.
4. Inicie sesión en el equipo principal RICOH ProcessDirector en dicho sistema y coloque el archivo `media.zip` en este directorio:
 - /aiw/aiw1 en Linux
 - C:\aiw\aiw1 en Windows
5. Extraiga los objetos de soporte del archivo `media.zip`.
Al extraer los objetos de soporte:
 - Se coloca un archivo `media.xml` en el mismo directorio que el archivo `media.zip`.
 - Se agregan todos los formularios electrónicos definidos para el soporte en este directorio:
 - /aiw/aiw1/constantforms en Linux
 - C:\aiw\aiw1\constantforms en Windows

Si el directorio `constantforms` tiene otra versión de un formulario electrónico, el proceso de extracción de archivos le pregunta si desea sustituir el formulario. Por ejemplo, el directorio `constantforms` podría tener copias de los formularios de ejemplo instalados con la característica Sustitución de formularios preimpresos.

 - Para extraer sólo los formularios que no están en el sistema en el que va a importar los objetos de soporte, elija la opción para no sustituir ninguno de los archivos.
 - Para volver a ubicar todos los formularios en el sistema con la versión de los formularios del archivo `media.zip`, elija la opción para sustituir todos los archivos.
6. Asegúrese de que el usuario y grupo del sistema RICOH ProcessDirector (**aiw1** y **aiwgrp1** son los valores por omisión) tienen permiso para leer y modificar estos archivos y directorios:
 - El directorio `constantforms`
 - Todos los formularios electrónicos del directorio `constantforms`
7. Importar los objetos de soporte:
 1. Pulse la pestaña **Administración** en la interfaz de usuario del sistema en el que va a importar los objetos de soporte.
 2. En el panel de la izquierda, pulse **Utilidades** → **Importar objetos**.
 3. Pulse **Archivo para importar**.
 4. Vaya a este directorio:
 - /aiw/aiw1 en Linux
 - C:\aiw\aiw1 en Windows
 5. Seleccione el archivo `media.xml`.
 6. Seleccione los objetos de soporte que desea importar.

7. **Opcional:** Asegúrese de que no actualiza objetos de soporte que existen, pulse **Anular selección de objetos existentes**.
8. Pulse **Importar**.

Para obtener más información sobre cómo importar objetos, consulte la tarea relacionada para copiar objetos de otro sistema.

Actualización de un entorno de sustitución por anomalía manual

Si ha instalado los equipos primarios en un entorno de sustitución por anomalía manual, debe actualizar ambos sistemas.

3

El proceso para actualizar la configuración de un entorno de sustitución por anomalía manual varía en función de la configuración de la base de datos que haya utilizado con la versión anterior y la que desea utilizar con la nueva versión, y puede complicarse por otros factores.

★ Importante

- Antes de proceder a la actualización en un entorno de conmutación por error manual, debe asegurarse de que los servidores de producción y de conmutación por error cumplen los requisitos previos para instalar la actualización. Por lo tanto, debe ejecutar el comprobador de requisitos previos primero en el servidor de producción y luego en el servidor de sustitución por anomalía. Consulte [Ejecución del comprobador de prerequisites , página 81](#)
- Asegúrese de que el proceso de conmutación por error está configurado correctamente y se ejecuta con éxito antes de actualizar un entorno de conmutación por error manual, cambiando del servidor de producción al servidor de conmutación por error y de vuelta al servidor de producción.
- La instalación de servidores de sustitución por anomalía manual solo es compatible si RICOH ProcessDirector se ejecuta en DB2.

Para iniciar el proceso de actualización en un entorno de conmutación por error manual:

1. En el servidor de producción, realice estos pasos:
 1. Actualice el servidor de producción a la versión actual. Consulte [Actualización a la versión actual, página .](#)
 2. Verifique la instalación para asegurarse de que la instalación se ha completado.
 3. Instale las claves de licencia para el servidor de producción. Consulte [Bajada e instalación de claves de licencia, página 155](#)
 4. Inicie sesión en el servidor de producción como el usuario del sistema (el valor por omisión es aiw1).
 5. Abra una línea de comandos y escriba `stopaiw` para cerrar RICOH ProcessDirector en el servidor de producción.
2. En el servidor de sustitución por anomalía, realice estos pasos:
 1. Inicie la sesión como usuario **root**.
 2. Abra una línea de mandatos, vaya al directorio en el que se encuentra el soporte de instalación, escriba `scripts/failover-setup-rpd-node.sh` y pulse **Intro** para ejecutar el script. El script añade entradas a `/etc/services`, instala PSF si es necesario y actualiza la base de datos rpm en el servidor de sustitución por anomalía.

3. Cambie el nodo activo al servidor de sustitución por anomalía introduciendo `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl server_hostname` donde *server_hostname* es el nombre del servidor de producción.
 4. Verifique la instalación en el servidor de sustitución por anomalía.
 5. Instale las claves de licencia para los servidores de sustitución por anomalía
 6. Inicie sesión en el servidor de sustitución por anomalía como el usuario del sistema (el valor por omisión es `aiw1`).
 7. Abra una línea de comandos y escriba `stopaiw` para cerrar RICOH ProcessDirector en el servidor de sustitución por anomalía.
3. En el servidor de producción, inicie sesión como usuario **root**.
 4. Cambie el modo activo al servidor de sustitución por anomalía introduciendo `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl server_hostname` donde *server_hostname* es el nombre del servidor de sustitución por anomalía.

Actualización de la base de datos DB2

Cuando se actualiza RICOH ProcessDirector, la versión de la base de datos DB2 que está incrustada en RICOH ProcessDirector se deja al mismo nivel. Puede actualizar la base de datos DB2 antes de iniciar el programa de instalación RICOH ProcessDirector o después de que el programa de instalación termine.

Si todas estas afirmaciones son ciertas, puede actualizar la base de datos DB2 utilizando el DVD o el archivo ISO de instalación de DB2 suministrado con RICOH ProcessDirector:

- Se hace una copia de seguridad de la base de datos DB2 y el sistema RICOH ProcessDirector.
- La versión instalada actualmente de la base de datos DB2 es la versión 9.7, 10.1 o 10.5.
- La base de datos DB2 que se está actualizando es la versión instalada por RICOH ProcessDirector y no proporcionada por una fuente externa.
- Dispone del DVD o archivo ISO de instalación de DB2 proporcionado por Ricoh.

Puede utilizar las cadenas de actualización incluidas en el soporte de instalación de DB2 para actualizar la base de datos DB2 antes o después de instalar RICOH ProcessDirector.

Nota

- Solo puede utilizar las cadenas de actualización con la versión de DB2 que se instala con RICOH ProcessDirector. Si ha instalado su propia versión de DB2 para que funcione con RICOH ProcessDirector, utilice el proceso de actualización estándar proporcionado por IBM.

Si actualiza manualmente la base de datos DB2 antes de actualizar RICOH ProcessDirector, no inicie RICOH ProcessDirector hasta que actualice a la nueva versión. Algunas versiones anteriores de RICOH ProcessDirector no funcionan con versiones más recientes de la base de datos DB2.

Tanto si va a realizar la instalación mediante un DVD como con una imagen ISO, compruebe que puede acceder al soporte de instalación de DB2 desde el servidor primario. Complete estos procedimientos según sea necesario:

- [Preparación del equipo principal para la instalación, página 111](#)
- [Descarga de archivos de instalación, página 113](#)

Asegúrese de descargar tanto los archivos ISO de RICOH ProcessDirector como los de DB2.

- [Montaje de un archivo ISO, página 113](#)

Para este procedimiento, monte el archivo ISO de DB2.

Para actualizar la base de datos DB2 manualmente:

1. Compruebe que el sistema cumple los requisitos enumerados anteriormente.
2. Inicie sesión en el equipo primario como usuario del sistema (aiw1 es el valor por omisión).
3. Abra una línea de mandatos y escriba: `stopaiw`
4. Escriba su `- root` y pulse **Intro**. Cuando se le solicite, introduzca la contraseña del usuario root y pulse **Intro**.
5. Vaya al directorio en el que se ha montado el soporte de instalación de DB2 y busque: `scripts/upgradeDB2.sh`.
6. Para ejecutar el script, escriba `scripts/upgradeDB2.sh` y pulse **Intro**.

Nota

- El script puede tardar unos minutos en completarse.
Cuando finalice el script, la línea de mandato devuelve: DB2 actualizada correctamente.

7. Compruebe el registro de instalación para ver si hay errores. Vaya a `/opt/infoprint/ippd/logs/installer/` y abra `upgradeDB2.log`.
8. Compruebe el nivel de la base de datos DB2 en el sistema. Escriba `/usr/local/bin/db2ls` y pulse **Intro**.

El mandato muestra el nivel actual de la base de datos DB2 junto con la vía de instalación y la fecha de instalación. Si la instalación se completó correctamente, el nivel de la base de datos DB2 es 11.5.8.

9. Si actualizó la base de datos DB2 antes de actualizar RICOH ProcessDirector, siga con la instalación de RICOH ProcessDirector.
10. Si actualizó la base de datos DB2 después de actualizar RICOH ProcessDirector, abra RICOH ProcessDirector e inicie sesión para verificar que la actualización se completó con éxito.

4. Instalación

- Lista de comprobación de tareas
- Preparación del equipo principal para la instalación
- Descarga de archivos de instalación
- Montaje de un archivo ISO
- Instalación desde un directorio remoto
- Instalación del producto base
- Resolución de problemas de errores de instalación
- Instalación de un entorno de sustitución por anomalía manual
- Resolución de problemas de errores de instalación del entorno de sustitución por anomalía manual

Al pedir RICOH ProcessDirector y solicitar soporte, recibe uno o varios discos de instalación.

Si no solicita soporte o si desea instalar antes de que llegue el soporte físico, puede descargar imágenes ISO desde el sitio web de Ricoh Production Print: <http://rpp.ricoh-usa.com/products/software/workflow/ricoh-processdirector>. Para descargar el software, siga las instrucciones de [Descarga de archivos de instalación, página 113](#).

Los discos o los archivos ISO incluyen:

- Uno que contiene el producto base. Este DVD o archivo ISO incluye los programas de instalación para las versiones de prueba de las funciones que se pueden instalar mediante el Gestor de funciones.
- DVDs y CDs que contienen fonts proporcionados. Consulte [Fonts proporcionados, página 92](#).
- Si ha adquirido la función de un servidor secundario, un CD o archivo ISO que contenga el programa de instalación del servidor secundario.
- Si ha adquirido cualquiera de las transformaciones de Ricoh, DVD o archivos ISO que contengan los programas de instalación para cada transformación.

La característica de servidor secundario de RICOH ProcessDirector y los servidores de aplicación son los únicos componentes instalados en equipos diferentes.

★ Importante

1. RICOH ProcessDirector está instalada en modo de prueba. Tras la instalación, puede descargar e instalar claves de licencia para las funciones adquiridas. Consulte [Bajada e instalación de claves de licencia, página 155](#) para obtener más información.
2. Las instrucciones de instalación para instalar RICOH ProcessDirector en un equipo activo con un equipo de seguridad en una configuración de sustitución por anomalía manual son diferentes que para la instalación solo en un equipo primario. Consulte [Instalación de un entorno de sustitución por anomalía manual, página 121](#).
3. Si el equipo en el que tiene previsto instalar el producto base ya tiene la característica de servidor secundario de RICOH ProcessDirector instalada, debe desinstalar la característica de servidor secundario antes de instalar el producto base. Consulte [Desinstalación de las características del servidor secundario, página 185](#) para obtener más información al respecto.
4. Para migrar sus objetos de un servidor primario que se ejecute en un sistema operativo a otro servidor primario que se ejecute en un sistema operativo diferente, siga las instrucciones de [Ejecución del Asistente para la migración, página 100](#) tras instalar RICOH ProcessDirector.
5. No se garantiza que RICOH ProcessDirector funcione con productos de terceros instalados en el servidor, como programas antivirus y sniffers de red. Dichos programas pueden afectar a los puertos o archivos necesarios para que RICOH ProcessDirector funcione con normalidad.

Lista de comprobación de tareas

A continuación aparecen las tareas que debe completar en este capítulo. Marque cada elemento a medida que completa la tarea.

Lista de comprobación de tareas para completar tareas de instalación

Tarea
<p>Preparación del equipo principal para la instalación, página 111</p> <p>Utilice este procedimiento para asegurarse de que está listo para ejecutar el programa de instalación.</p>
<p>Opcional: Descarga de archivos de instalación, página 113</p> <p>Si no tiene discos de instalación, utilice este procedimiento para descargar imágenes ISO de los mismos.</p>
<p>Opcional: Instalación desde un directorio remoto, página 114</p> <p>Puede utilizar un directorio remoto para instalar RICOH ProcessDirector o una característica de un servidor secundario sin usar DVD. Puede utilizar una unidad de DVD en un equipo diferente para copiar los programas de instalación en el directorio remoto de la red. El directorio remoto contiene los programas de instalación de tal forma que pueda acceder a ellos desde los equipos en los que desee instalar RICOH ProcessDirector. El directorio remoto puede estar ubicado en el equipo en el que tiene previsto instalar RICOH ProcessDirector.</p>
<p>Instalación del producto base, página 115</p> <p>Utilice este procedimiento para instalar RICOH ProcessDirector.</p>

Tarea	
	<p>Opcional: Instalación de un entorno de sustitución por anomalía manual, página 121</p> <p>Instalar un entorno de sustitución por anomalía manual permite crear una copia de seguridad del servidor de producción. Si el servidor de producción deja de estar disponible, el procesamiento se moverá al servidor de sustitución por anomalía hasta que el servidor de producción vuelva a estar disponible.</p>
	<p>Resolución de problemas de errores de instalación, página 119</p> <p>Si tiene problemas al instalar RICOH ProcessDirector, puede encontrar información en los registros de instalación.</p>

Preparación del equipo principal para la instalación

4

Cuando esté listo para instalar RICOH ProcessDirector, utilice este procedimiento para realizar las últimas actualizaciones de configuración y verificar que el sistema se haya configurado correctamente.

Nota

- Si va a utilizar una copia de DB2 que esté instalada en un equipo diferente en lugar de la versión de DB2 que va incluida en RICOH ProcessDirector, asegúrese de realizar [Instalación y configuración de su propia copia de DB2 en un equipo diferente, página 73](#) antes de empezar con el proceso.
- Configurar el `umask` para utilizar permisos estrictos puede causar problemas de lectura o escritura en la carpeta de instalación. Por lo tanto, recomendamos establecer el valor de `umax` en `022`, el conjunto de permisos predeterminado.

Para preparar el equipo principal:

1. Asegúrese de que la lista de comprobación de la planificación esté completa, y que el hardware y el software necesarios estén disponibles e instalados. Consulte [Planificación de la instalación, página 35](#).
2. Asegúrese de que el archivo `/etc/hosts` de este equipo tiene una entrada para la dirección IP del equipo y el nombre completo del sistema principal.
3. Inicie la sesión como usuario `root`.

Importante

- Debe iniciar sesión como usuario con UID 0. Si debe iniciar sesión como un usuario diferente, puede usar `sudo su -o su -` para convertirse en el usuario `root`. No utilice los mandatos `sudo ni su` para ninguna otra cosa que no sea convertirse en el usuario `root`.
4. Le recomendamos que defina los límites de recursos de usuario para el número máximo de archivos abiertos, el número de procesos y el tamaño de pila.

Todos los sistemas tienen mejor rendimiento con los nuevos valores. Los sistemas con áreas de alto volumen requieren los valores.

1. Edite el archivo `/etc/security/limits.conf` con un editor de texto para definir estos límites:

```
* soft nofile 16384
```

```
* hard nofile 32768
* soft nproc 16384
* hard nproc 65536
* soft stack 16384
* hard stack 32768
```

2. Guarde el archivo y salga del editor.

Los nuevos límites no surtirán efecto hasta que cierre la sesión y vuelva a iniciarla.

5. **Opcional:** Si piensa utilizar IBM DB2 como base de datos de RICOH ProcessDirector, compruebe si está instalado DB2 o un cliente de DB2 en este equipo. Introduzca este mandato para ver si hay una copia de DB2 o de un cliente de DB2 instalado:

```
db2ls
```

El resultado mostrará si está instalado DB2 y el nivel de dicha instalación. Si no obtiene ningún resultado, DB2 no está instalado fuera de RICOH ProcessDirector. Si DB2 está instalado, realice una de las siguientes acciones para utilizar o bien la copia instalada o la versión de RICOH ProcessDirector.

- Si DB2 11.5.8 o posterior está instalado, continúe con la instalación de RICOH ProcessDirector.
 - Si existe una versión de DB2 anterior a 11.5.8, actualice a la versión 11.5.8 o posterior.
6. Desactive el software antivirus. El software antivirus a veces pone en cuarentena los archivos que utilizan las bases de datos, lo que provoca errores de funcionamiento. Si utiliza RICOH ProcessDirector con una base de datos PostgreSQL, asegúrese de excluir la carpeta de las detecciones de virus.
 7. Si su departamento de TI no permite inhabilitar el software antivirus, configure excepciones dentro del software antivirus para estas vías de acceso:
 - /aiw/aiw1/db2
 - /aiw/aiw1/db2_logs
 - /home/aiwinst/sql1lib
 - /opt/infoprint/ippd/db
 - /var/psf
 - /var/lib/docker
 8. Inhabilite Security Enhanced Linux (SELinux). Se producen errores de instalación en sistemas Linux si ejecuta el programa de instalación de RICOH ProcessDirector con SELinux activado. Para verificar la modalidad de SELinux e inhabilitarlo:
 1. Abra una línea de mandatos y escriba este mandato para ver la modalidad actual de SELinux: `getenforce`
 2. Si el resultado del mandato es `Enforcing`, inhabilite SELinux. Abra `/etc/selinux/config` en un editor de textos y busque la línea `SELINUX`. Cambie esa línea por:

```
SELINUX=disabled
```

Guarde y cierre el archivo.

3. Vuelva a ejecutar el mandato `getenforce` para asegurarse de que SELinux esté inhabilitado.

Descarga de archivos de instalación

Si no tiene discos de instalación, utilice este procedimiento para descargar imágenes ISO de los mismos.

Para descargar archivos de instalación:

1. En un navegador web, abra esta página: <https://dl.ricohsoftware.com/>
2. Pulse **Descargas de software**, introduzca su ID de autorización y pulse **Enviar**.
3. En **Descargas de productos de este EID**, haga clic en el título del producto base que desee descargar.

Nota

Para obtener información acerca de los archivos ISO para instalar el software, pulse **Trabajar con archivos ISO** en el lateral derecho de la página web.

4. Después de descargar cada archivo, valide sus sumas de comprobación MD5 con el valor mostrado en la página web. Utilice este mandato, que sustituye el nombre del archivo *ProductUpdate.iso*:

```
md5sum ProductUpdate.iso
```

Si la suma de comprobación no coincide, vuelva a descargar el archivo.

5. Si necesita instalar una característica de transformación de Ricoh, pulse la característica y guarde su archivo ISO en el equipo.
6. **Opcional:** Grabe el archivo ISO del producto base en un DVD de doble capa en blanco. Grabe el archivo ISO para cada una de las funciones descargadas por separado en su propio CD o DVD. Si tiene software que permite montar un archivo ISO, no es necesario que grabe las imágenes en un soporte físico.

Ya está preparado para utilizar el programa de instalación para instalar RICOH ProcessDirector.

- Si desea realizar la instalación desde una unidad de DVD del equipo primario, continúe con [Instalación del producto base, página 115](#).
- Si desea copiar los programas de instalación en una ubicación intermedia en este equipo o en cualquier otra parte de la red, continúe con [Instalación desde un directorio remoto, página 114](#).

Montaje de un archivo ISO

Puede utilizar una unidad virtual para montar un archivo ISO para instalar RICOH ProcessDirector.

Para montar un archivo ISO:

1. Cree el punto de montaje ISO. Por ejemplo, `mkdir /isomount`.

Nota

- El punto de montaje para el archivo ISO no necesita crearse en el directorio raíz. Puede crearse en cualquier parte del sistema.
2. Transfiera el archivo ISO al equipo. Por ejemplo, coloque el archivo en el directorio `/tmp/RPD.iso`.
 3. Monte el archivo ISO mediante este mandato: `mount -o loop /<ubicación de ISO>/<punto de montaje>`

Por ejemplo: `mount -o loop /tmp/RPD.iso /isomount`

Instalación desde un directorio remoto

Puede utilizar un directorio remoto para instalar RICOH ProcessDirector o una característica de un servidor secundario sin usar DVD. Puede utilizar una unidad de DVD en un equipo diferente para copiar los programas de instalación en el directorio remoto de la red. El directorio remoto contiene los programas de instalación de tal forma que pueda acceder a ellos desde los equipos en los que desee instalar RICOH ProcessDirector. El directorio remoto puede estar ubicado en el equipo en el que tiene previsto instalar RICOH ProcessDirector.

El directorio remoto debe tener suficiente espacio libre para contener todos los programas de instalación que desee almacenar. Le recomendamos disponer de al menos 7 GB de espacio en el directorio remoto para cada programa de instalación. Si dispone de programas de instalación para dos sistemas operativos en la misma área intermedia, es recomendable disponer de al menos 14 GB de espacio en el directorio remoto.

Todos los equipos que utilice en este procedimiento deben ser sistemas basados en UNIX. Además:

- No puede almacenar los programas de instalación en un directorio remoto de un equipo Windows y después instalar RICOH ProcessDirector en un equipo Linux.
- Si la unidad de DVD se encuentra instalada en un tercer equipo montado en el directorio remoto, dicho equipo también debe ser un equipo basado en UNIX.

Para realizar una instalación desde un directorio remoto:

1. Si tiene previsto copiar los programas de instalación desde una unidad DVD en el mismo equipo que el directorio remoto, continúe con el paso siguiente. Si tiene previsto copiar los programas de instalación desde una unidad DVD que no se encuentre en el equipo que contiene el directorio remoto, monte el directorio remoto en el equipo con la unidad de DVD.
2. Copie los programas de instalación en el directorio remoto:
 1. Inicie sesión en el equipo en el que desea crear el directorio remoto y abra la solicitud de mandatos.
 2. Cree un directorio en el que se pueden crear los archivos, como `/installers`. Configure el directorio de tal modo que otros equipos puedan montarlo. Este es el directorio remoto.
 3. Inserte el producto base en la unidad de DVD.

Nota

- Si utiliza un sistema Red Hat, CentOS o Rocky Linux, la unidad podría montarse automáticamente. Sin embargo, las unidades que se montan automáticamente en estos sistemas están configuradas para que no pueda ejecutar programas desde el soporte. Debe desmontar la unidad y montarla de nuevo con la opción **exec** antes de continuar. Puede utilizar este mandato:

```
mount -t iso9660 -o remount, exec <mount_point>
```

Deberá volver a montar la unidad para cada CD o DVD que inserte.

4. Vaya al punto de montaje de soportes para ver los contenidos. Debe poder ver un archivo llamado `mk_remote`.
5. Escriba este comando para ejecutar el script:

```
./mk_remote -d <directory>
```

- Sustituya la vía de acceso al directorio remoto que ha creado para *<directory>*.
6. Cuando finalice el script, escriba `cd /` y saque el CD o DVD.
 7. Cuando haya acabado de mover todos los programas de instalación, puede ir al directorio remoto para comprobar que los instaladores se hayan copiado correctamente.
3. Acceda a los instaladores desde el equipo en el que desee instalar RICOH ProcessDirector:
 1. Inicie sesión en el equipo en el que se instalará el software.

Nota

Debe instalar el producto base antes de instalar las características de servidor secundario. Una característica de servidor secundario no puede instalarse en el mismo equipo que el producto base.

2. Cree un directorio para montar el directorio remoto. Es recomendable que asigne al directorio el mismo nombre que el directorio remoto.
 3. Monte el directorio que acaba de crear en el directorio remoto.
 4. Vaya al directorio montado.
Verá varios archivos y directorios, incluyendo un script con el nombre `setup`.
4. Ejecute el script de configuración en el directorio montado para iniciar el instalador.
 - Para instalar el producto base, escriba: `./setup`
 - Para desinstalar una característica de un servidor secundario, escriba: `./setup IPPDs`
El producto base debe estar instalado ya en el equipo principal.
 5. Cuándo el instalador comienza:
 - Para el producto base, siga las instrucciones que aparecen en el programa de instalación tal y como se describe en la sección [Instalación del producto base, página 115](#).
 - Para la característica de servidor secundario, siga las instrucciones que aparecen en el programa de instalación tal y como se describe en la sección [Instalación en sistemas Linux, página 132](#).

Nota

- Si el sistema operativo del equipo es un sistema operativo derivado de Red Hat compatible y su idioma es japonés, chino simplificado o chino tradicional, escoja **Inglés** en el menú de idiomas desplegable. Los caracteres japoneses, chinos simplificados y chinos tradicionales no se muestran correctamente durante una instalación de Red Hat de RICOH ProcessDirector.

Instalación del producto base

Antes de empezar esta tarea, asegúrese de haber comprobado todos los requisitos previos de configuración según aparecen en [Planificación de la instalación, página 35](#) y [Preparación del equipo principal para la instalación, página 111](#).

↓ **Nota**

- En los sistemas operativos derivados de Red Hat, las unidades de CD y DVD se montan automáticamente. Sin embargo, las unidades que se montan automáticamente a menudo están configuradas para que no pueda ejecutar programas desde el soporte, incluso si son problemas de instalación. Debe desmontar la unidad y montarla de nuevo para poder iniciar el programa de instalación. Deberá volver a montar la unidad para cada CD o DVD que inserte.
- Durante la instalación, los archivos de licencia de RICOH ProcessDirector se copian en el directorio `/opt/infoprint/ippd/base/license`.
- Las instrucciones de instalación describen cómo realizar la instalación con una pantalla gráfica. Si no puede ejecutar el programa de instalación en modo gráfico, utilice la modalidad de consola para realizar la instalación con un programa de instalación basado en texto. Para iniciar el programa de instalación en la modalidad de consola, introduzca `-console` en el mandato tras el término "setup". Por ejemplo, para instalar el producto base, introduzca:

```
./setup -console
```

Para utilizar el programa de instalación en la modalidad de consola:

- Pulse Intro para pasar a la siguiente pantalla.
- Escriba back para volver a la pantalla anterior.
- Escriba `quit` para salir del programa de instalación.

Para instalar el producto base:

1. Inicie la sesión como usuario root.

★ **Importante**

- Debe iniciar sesión como usuario con UID 0. Si debe iniciar sesión como un usuario diferente, puede usar `sudo su -o su -` para convertirse en el usuario root. No utilice los mandatos `sudo ni su` para ninguna otra cosa que no sea convertirse en el usuario root.
2. Abra una línea de mandatos y escriba este mandato para asegurarse de que está en el directorio raíz.

```
cd /
```

3. Inserte el producto base en la unidad de DVD.
4. Para determinar el nombre del punto de montaje, escriba:

```
ls /media
```

En algunos sistemas el nombre del punto de montaje es el mismo que el nombre del CD o DVD.

↓ **Nota**

- Si utiliza un sistema Red Hat, CentOS o Rocky Linux, la unidad podría montarse automáticamente. Sin embargo, las unidades que se montan automáticamente en estos sistemas están configuradas para que no pueda ejecutar programas desde el soporte. Debe desmontar la unidad y montarla de nuevo con la opción **exec** antes de continuar. Puede utilizar este mandato:

```
mount -t iso9660 -o remount, exec <mount_point>
```

Deberá volver a montar la unidad para cada CD o DVD que inserte.

5. Monte la unidad, si es necesario. Entre:

```
mount /media/punto_montaje
```

6. Cambie los directorios para poder ver el contenido del DVD. Escriba estos mandatos:

```
cd /media/mount_point
ls
```

Verá varios scripts y directorios, entre otros, un script llamado setup.

7. Para iniciar el programa de instalación, introduzca: ./setup

Se inicia el instalador y muestra la pantalla de introducción. Seleccione el idioma adecuado para el instalador y pulse **Aceptar**.

Nota

- Si el sistema operativo del equipo es un sistema operativo derivado de Red Hat compatible y su idioma es japonés, chino simplificado o chino tradicional, escoja **Inglés** en el menú de idiomas desplegable. Los caracteres japoneses, chinos simplificados y chinos tradicionales no se muestran correctamente durante una instalación de Red Hat de RICOH ProcessDirector.

8. Siga las instrucciones del instalador.

El instalador verifica muchos de los requisitos previos del sistema. Si encuentra algún problema, se lo muestra. No podrá continuar hasta que los solucione. Después de solucionar los problemas, vuelva a comprobar los requisitos previos en la ventana de **verificación de requisitos previos**. Pulse **Anterior** en el instalador o escriba back en la modalidad de consola y continúe con el instalador.

Importante

- Después de comprobar todos los requisitos previos, pulse **Cancelar** para cambiar la entrada anterior y comenzar el proceso de instalación otra vez. Pulsar el botón **Anterior** a veces causa problemas.

9. Revise y acepte los acuerdos de licencia y mantenimiento.
10. Puede elegir el nombre que desee utilizar para el usuario del sistema RICOH ProcessDirector o utilizar el nombre por omisión. Éste será el usuario en el que se ejecuta RICOH ProcessDirector. Por omisión, el usuario del sistema es **aiw1**.

Nota

- Todos los ID de usuario y nombres de grupo del sistema operativo Linux deben tener entre 1 y 8 caracteres, como consecuencia de una restricción en DB2. No puede crear un ID de usuario que incluya caracteres internacionales (como á, É, î, ñ, ô, ß) o caracteres de doble byte.

Introduzca un nombre para el usuario. Si el instalador descubre que el usuario ya existe en el sistema, le pregunta si desea utilizar dicho usuario. Si no creó el usuario, seleccione **No** e introduzca un nombre diferente. Si el instalador no encuentra al usuario en el sistema, lo crea.

11. Introduzca el grupo de seguridad que se utilizará como el grupo principal para el usuario del sistema, el número UID y GID del usuario y del grupo y el directorio de inicio del usuario del sistema. Los valores por omisión se muestran en el instalador, pero se pueden cambiar.

Si creó el usuario y el grupo antes de iniciar el instalador, no se le pedirán estos valores.

12. Seleccione una contraseña para el usuario del sistema e introdúzcala dos veces. Recuerde la contraseña; la necesitará más tarde cuando tenga que iniciar sesión como usuario del sistema. Si creó el usuario antes de iniciar el instalador, no se le pedirá la contraseña.
13. Seleccione el idioma que desea que utilice el usuario del sistema. El idioma del servidor determina el idioma de algunos mensajes, incluso si establece el navegador para la interfaz de usuario en un idioma diferente.
14. Seleccione la base de datos que desea utilizar con RICOH ProcessDirector.
15. Si selecciona instalar RICOH ProcessDirector con PostgreSQL, proceda al paso [19](#).
16. Si decide utilizar IBM DB2, seleccione una de estas opciones:
 - IBM DB2 incluido con RICOH ProcessDirector
 - IBM DB2 instalado en este servidor
 - IBM DB2 instalado en otro servidor
17. Si elige **IBM DB2 incluido con RICOH ProcessDirector**:
 1. Pulse **Siguiente**.
 2. En la siguiente ventana, haga clic en **Elegir** para seleccionar la ubicación del soporte de instalación.
 3. En el cuadro de diálogo **Seleccionar una carpeta**, seleccione la carpeta o punto de montaje para el soporte de instalación de DB2 y haga clic en **Seleccionar**.
 4. Haga clic en **Siguiente** para continuar con la instalación.

Si la ruta no era correcta o no se ha localizado el instalador de DB2, haga clic en **Anterior** para volver atrás o en **Siguiente** o **Cancelar** para salir de la instalación.
18. Si selecciona **DB2 instalado en otro servidor**, la siguiente ventana muestra los clientes DB2 que hay instalados en el sistema. Seleccione el que desea utilizar.
 1. Introduzca los valores para los usuarios y grupos que DB2 necesite, junto con cualquier otro tipo de información de instancia solicitada.

Los usuarios y grupos varían en función de la configuración de DB2 que se utilice:

 - La versión RICOH ProcessDirector de DB2 necesita un usuario de instancia y un usuario Fenced, así como sus grupos correspondientes.
 - La copia independiente de DB2 que haya instalada en el mismo ordenador que el producto base necesita un usuario de instancia y un usuario Fenced, así como sus grupos correspondientes.
 - La copia independiente de DB2 instalada en otro equipo necesita un usuario de instancia y un grupo para el cliente DB2 en el ordenador principal y un usuario de instancia, un usuario Fenced y sus grupos correspondientes para el servidor DB2 en el otro ordenador.

Estos usuarios y grupos se crean al instalar y configurar el cliente DB2 y el servidor en [Instalación y configuración de su propia copia de DB2 en un equipo diferente, página 73](#).

↓ **Nota**

- Todos los ID de usuario y nombres de grupo del sistema operativo Linux deben tener entre 1 y 8 caracteres, como consecuencia de una restricción en DB2. No puede crear un ID de usuario que incluya caracteres internacionales (como á, É, î, ñ, ô, ß) o caracteres de doble byte.

Si ha creado los usuarios y grupos antes de iniciar el instalador, asegúrese de que utiliza los valores correctos.

19. Revise el resumen de pre-instalación y pulse **Instalar** para iniciar la instalación.
20. Pulse **Finalizar** para completar la instalación.
21. En la línea de mandatos, introduzca este mandato para volver al directorio raíz:

```
cd /
```

22. Si ha realizado la instalación desde un DVD, expulse el disco.
23. Si visualiza mensajes de error, consulte los registros de instalación en el directorio `/logs/installer` de `/opt/infoprint/ippd` y póngase en contacto con el servicio de soporte de software.
24. Reinicie el sistema.
Si está actualizando a la versión actual, consulte [Actualización en el mismo equipo, página 95](#).
25. Continúe en el apartado [Inicio de sesión por primera vez, página 145](#).

↓ **Nota**

- El software se instala en la versión de prueba. La licencia de prueba caduca en 60 días. Si desea obtener más información sobre cómo obtener e instalar claves de licencia, consulte [Bajada e instalación de claves de licencia, página 155](#).

Resolución de problemas de errores de instalación

Si tiene problemas al instalar RICOH ProcessDirector, puede encontrar información en los registros de instalación.

El programa de instalación registra información en estos directorios:

- `opt/infoprint/ippd/logs`
- `opt/infoprint/ippd/logs/installer`
- `/tmp`

Se producen errores de instalación en sistemas Linux si ejecuta el programa de instalación de RICOH ProcessDirector con SELinux activado.

- Para saber si Security Enhanced Linux (SELinux) está activado en su sistema, abra una solicitud de mandato y escriba:
`getenforce`
- Si el mandato devuelve `Enforcing`, desactive SELinux y vuelva a intentar instalarlo.

A continuación, se muestran algunos escenarios de DB2 posibles si tiene que volver a instalar RICOH ProcessDirector:

- Si ha instalado la versión RICOH ProcessDirector de DB2:

Al instalar RICOH ProcessDirector, el programa de instalación crea una instancia de DB2 y un ID de usuario con el valor introducido para el **usuario de la instancia de DB2**. No debe existir otra instancia de DB2 o ID de usuario con este nombre en el sistema RICOH ProcessDirector, incluso en una versión diferente de DB2.

Si el programa de instalación encuentra una instancia con ese nombre, no puede crear la instancia. Puede eliminar la instancia existente o seleccionar otro valor para el usuario de la **instancia de DB2**. Para eliminar una instancia existente, introduzca este mandato y sustituya el nombre que desea utilizar para el *usuario de instancia de DB2*:

```
/opt/IBM/db2/V11.1/instance/db2idrop DB2 instance user
```

↓ **Nota**

- El nombre de la vía de acceso puede ser diferente si ha instalado una versión de DB2 diferente de 11.1 o si DB2 no se ha instalado en la ubicación por omisión.
- Al eliminar la instancia de DB2, se eliminan todos los datos de dicha instancia.
- Si ha instalado su propia copia de DB2 en el equipo primario:
Si tiene que volver a instalar RICOH ProcessDirector, puede que aún exista la instancia de DB2 que se creó en la primera instalación. Para comprobarlo, inicie sesión como usuario root e introduzca este mandato:

```
/opt/IBM/db2/V11.1/instance/db2ilist
```

↓ **Nota**

- El nombre de la vía de acceso puede ser diferente si DB2 no se ha instalado en la ubicación por omisión.
- Si ha instalado su propia copia de DB2 en un equipo diferente del equipo primario (un equipo remoto):
Si tiene que volver a instalar RICOH ProcessDirector, puede que aún exista la instancia de DB2 que se creó en la primera instalación. Para comprobarlo, inicie sesión como usuario root e introduzca este mandato:

```
/opt/IBM/db2/V11.1/instance/db2ilist
```

↓ **Nota**

- El nombre de la vía de acceso puede ser diferente si DB2 no se ha instalado en la ubicación por omisión.

Si encuentra una instancia de DB2 con el nombre que desea utilizar, no puede volver a utilizarlo. Puede hacer lo siguiente:

- Introduzca un nombre diferente para la instancia de DB2 al volver a instalar RICOH ProcessDirector.
- Introduzca este mandato para eliminar la instancia de DB2 existente:

```
/opt/IBM/db2/V11.1/instance/db2idrop aiwinst
```

★ **Importante**

- ◆ Al eliminar la instancia de DB2, se eliminan todos los datos de dicha instancia.

Instalación de un entorno de sustitución por anomalía manual

Instalar un entorno de sustitución por anomalía manual permite crear una copia de seguridad del servidor de producción. Si el servidor de producción deja de estar disponible, el procesamiento se moverá al servidor de sustitución por anomalía hasta que el servidor de producción vuelva a estar disponible.

Nota

La configuración de un entorno de sustitución por anomalía manual solo está disponible cuando RICOH ProcessDirector se instala con una base de datos DB2.

La instalación de un entorno de sustitución por anomalía es un procedimiento complejo. Antes de iniciar el proceso de configuración, consulte con el administrador del sistema. La sustitución por anomalía manual se utiliza principalmente en entornos empresariales y es posible que no sea apropiada para su configuración.

Este procedimiento da por supuesto que el método utilizado para compartir archivos es NFS. En función del flujo de trabajo y los requisitos del sistema, es posible que sea necesaria una configuración diferente, como una SAN o un NAS. Determine los requisitos de su sistema y utilice la mejor tecnología para su empresa. Utilice los siguientes pasos como guía para configurar su sistema.

Antes de iniciar este procedimiento, abra los puertos necesarios en el firewall para permitir la comunicación entre el servidor de archivos, el servidor de producción y el servidor de sustitución por anomalía. Asimismo, asegúrese de haber completado estos procedimientos según sea necesario:

- [Preparación del equipo principal para la instalación, página 111](#)
- [Descarga de archivos de instalación, página 113](#)
- [Montaje de un archivo ISO, página 113](#)
- [Instalación desde un directorio remoto, página 114](#)

Tanto si va a realizar la instalación mediante un DVD como con una imagen ISO, compruebe que puede acceder al soporte de instalación desde el servidor de producción, el servidor de sustitución por anomalía y el servidor de archivos.

Para instalar un entorno de sustitución por anomalía manual:

1. Determine el GID para cada uno de estos grupos del sistema. Consulte [Creación de grupos y usuarios del sistema, página 52](#) para obtener más información acerca de los grupos del sistema. Debe utilizar los mismos nombres de grupo de sistema y valores GID en los sistemas de producción y sustitución por anomalía. Los valores por omisión se enumeran a continuación. Si prefiere utilizar otros valores diferentes, regístrelos aquí para futuras consultas.

Nombre de grupo	GID por omisión
aiwdbgrp	1000
aiwdbfgp	1001
printq	1002
aiwgrp1	32458

2. Determine los valores UID para cada uno de estos nombres de usuario. Debe utilizar los mismos nombres de usuario de sistema y valores UID en los sistemas de producción y sustitución por

anomalía. Consulte [Creación de grupos y usuarios del sistema, página 52](#) para obtener más información acerca de los usuarios del sistema. Los valores se enumeran a continuación.

Nombre de usuario	UID por omisión	Pertenencia a grupo
aiwinst	1000	aiwdbgrp
aiwdbfid	1001	aiwdbfgp
aiw1	32457	aiwgrp1,printq,aiwdbgrp

- Determine el nombre del sistema principal para cada uno de estos servidores.

Servidor	Descripción
Servidor de producción	Sistema que contiene el servidor primario instalado y sistema en el que se ejecuta RICOH ProcessDirector durante el funcionamiento normal.
Servidor de sustitución por anomalía	Sistema en el que se ejecuta RICOH ProcessDirector como copia de seguridad, utilizado cuando el servidor normal no está disponible.
Servidor de archivos	Sistema configurado por el administrador de la red que aloja archivos como el código instalado, los archivos de configuración, los archivos de datos y la base de datos. Podría ser una SAN o un NAS.

Nota

Se puede definir un DNS para utilizar un único alias como nombre del sistema principal para redirigir al servidor de producción o al de sustitución por anomalía, en función del sistema que esté activo. Con esta configuración, los usuarios pueden acceder al sistema desde una única URL.

- Inicie sesión en el servidor de archivos como administrador.
- Abra una línea de mandatos, vaya al directorio en el que se encuentra el soporte de instalación y busque `scripts/failover-create-shares.sh`.

Si tiene vías de acceso personalizadas de recursos compartidos o utiliza una tecnología distinta a NFS, copie `failover-create-shares.sh` en `/tmp`. Edite el script para que se ajuste a la configuración de su sistema.

- Para ejecutar el script, escriba: `failover-create-shares.sh` y pulse **Intro**.
- Verifique que el script ha creado estos directorios en el servidor de archivos:

- `/aiw/aiwdata`
- `/aiw/aiwpath`
- `/aiw/varaiw`
- `/aiw/homeaiw1`
- `/aiw/homeaiwinst`

- /aiw/homeaiwdbfid
 - /aiw/varpsf
8. En el directorio en el que se encuentra el soporte de instalación, escriba: `scripts/failover-update_exports.sh` para añadir estos recursos compartidos a NFS.
 9. Reinicie el sistema NFS. Escriba: `showmount -e y`, a continuación, `cat /etc/exports` para comprobar y confirmar que los ajustes son correctos en el servidor de archivos.
Compruebe que los recursos compartidos añadidos son correctos y seleccione los distintivos y los permisos de cada recurso compartido.
 10. Inicie sesión en el servidor de producción como usuario **root** y monte los directorios compartidos:
 1. Abra una línea de mandatos y vaya al directorio en el que se encuentra el soporte de instalación. Escriba: `scripts/failover-create-mountpoints.sh` y pulse **Intro**.
 2. Si el directorio `/usr/local/bin` no existe, escriba: `mkdir -p /usr/local/bin` y pulse **Intro**.
 3. Copie `scripts/mountDrives.sh` del soporte de instalación a `/usr/local/bin`
 4. Mediante un editor de texto, edite `mountDrives.sh`. Asegúrese de cambiar el valor del servidor de archivos al nombre de su servidor de archivos.
 5. Si no va a utilizar NFS para compartir y montar los sistemas de archivos, modifique el script para ejecutar los mandatos correspondientes para montarlos.
 6. Para que el script se pueda ejecutar, escriba: `chmod +x /usr/local/bin/mountDrives.sh` y pulse **Intro**.
 7. Para ejecutar el script, escriba: `/usr/local/bin/mountDrives.sh` y pulse **Intro**.
 8. Para confirmar que los directorios compartidos están montados, escriba: `df` y pulse **Intro**.
 11. Cree usuarios en el servidor de producción:
 1. Copie `scripts/failover-user-configuration` del soporte de instalación a `/tmp` en el servidor de producción.
 2. Mediante un editor de texto, abra `failover-user-configuration`. Compare los valores de usuario y grupo del sistema con los valores de usuario y grupo del sistema del paso . Si está utilizando los valores por defecto, no es necesario cambiar estos valores.
 3. Para ejecutar el script, vaya al directorio en el que se encuentra el soporte de instalación, escriba: `scripts/failover-create-users.sh /tmp/failover-user-configuration` y pulse **Intro**.
 4. Para verificar que se han creado los nombres de usuario, escriba: `id nombre de usuario` para cada uno de ellos.
Por ejemplo, si escribe: `id aiw1`, podría obtener algo así:
`uid=3133(aiw1) gid=1038(ipserv) groups=10(wheel),1038(ipserv),111(staff1)`
 12. Inicie sesión en el servidor de sustitución por anomalía como usuario **root** y monte los directorios compartidos:
 1. Abra una línea de mandatos y vaya al directorio en el que se encuentra el soporte de instalación. Escriba: `scripts/failover-create-mountpoints.sh` y pulse **Intro**.

2. Si el directorio `/usr/local/bin` no existe, escriba: `mkdir -p /usr/local/bin` y pulse **Intro**.
 3. Copie `scripts/mountDrives.sh` del soporte de instalación a `/usr/local/bin`.
 4. Mediante un editor de texto, edite `mountDrives.sh`. Asegúrese de cambiar el valor del servidor de archivos al nombre de su servidor de archivos. Si no va a utilizar NFS, actualice el script para que utilice su tecnología como método para compartir.
 5. Si no va a utilizar NFS para compartir y montar los sistemas de archivos, modifique el script para ejecutar los mandatos correspondientes para montarlos.
 6. Para que el script se pueda ejecutar, escriba: `chmod +x /usr/local/bin/mountDrives.sh` y pulse **Intro**.
 7. Para ejecutar el script, escriba: `/usr/local/bin/mountDrives.sh` y pulse **Intro**.
 8. Para confirmar que los directorios compartidos están montados, escriba: `df` y pulse **Intro**.
13. Cree usuarios en el servidor de sustitución por anomalía:
1. Copie `scripts/failover-user-configuration` del soporte de instalación a `/tmp` en el servidor de sustitución por anomalía.
 2. Mediante un editor de texto, abra `failover-user-configuration`. Compare los valores de usuario y grupo del sistema con los valores de usuario y grupo del sistema del paso . Si está utilizando los valores por defecto, no es necesario cambiar estos valores.
 3. Para ejecutar el script, vaya al directorio en el que se encuentra el soporte de instalación, escriba: `scripts/failover-create-users.sh /tmp/failover-user-configuration` y, a continuación, pulse **Intro**.
 4. Para verificar que se han creado los nombres de usuario, escriba: `id nombre de usuario` para cada uno de ellos.
Por ejemplo, si escribe: `id aiw1`, podría obtener algo así:

```
uid=3133(aiw1) gid=1038(ipserve) groups=10(wheel),1038(ipserve),111(staff1)
```
14. Instale RICOH ProcessDirector en el servidor de producción. Consulte [Instalación del producto base, página 115](#).
- Cuando se le solicite información sobre los usuarios y los grupos del sistema, utilice los mismos valores que utilizó en los scripts y seleccione el usuario del sistema (el valor por omisión es `aiw1`).
15. Continúe en el apartado [Inicio de sesión por primera vez, página 145](#). No lleve a cabo el procedimiento de **Verificación de la instalación**. Vuelva a esta sección para completar la instalación del entorno de sustitución por anomalía manual.
16. Cierre completamente RICOH ProcessDirector en el servidor de producción:
1. Inicie sesión en el servidor de producción como el usuario del sistema (el valor por omisión es `aiw1`).
 2. Abra una línea de mandatos y escriba: `stopaiw`
 3. Escriba: `su - root` y pulse **Intro**. Cuando se le solicite, introduzca la contraseña del usuario **root** y pulse **Intro**.
 4. Escriba: `/opt/infoprint/ippd/db/bin/db2fmcu -d`
 5. Escriba: `ps -ef | grep db2` para mostrar todos los procesos de db2 que hay en ejecución. Para finalizar cada proceso de db2, escriba:

kill seguido de cada uno de los ID de proceso enumerados en los resultados del mandato **grep**. Por ejemplo, es posible que sus resultados sean similares a:

dasusr1	14729	1	0	Aug24	?	00:00:01	/home/dasusr1/das/ adm/db2dasrrm
root	18266	1	0	Aug24	?	00:15:08	/opt/infoprint/ippd/db/ bin/db2fmcdb
dasusr1	18342	1	0	Aug24	?	00:00:23	/opt/infoprint/ippd/db/das/ bin/db2fmd -i dasusr1 -m / opt/infoprint/ippd/db/das/ lib/libdb2dasgcf.so.1
root	21049	1	0	Sep01	?	00:00:00	db2wdog 0 [aiwinst]
aiwinst	21051	21049	0	Sep01	?	01:13:01	db2sysc 0
root	21059	21049	0	Sep01	?	00:00:00	db2ckpwd 0
aiwinst	21061	21049	0	Sep01	?	00:00:00	db2vend (PD Vendor Process - 1) 0

En estos resultados, los ID de proceso se enumeran en la segunda columna. Para finalizar el primer proceso de la lista, escriba: kill 14729 y pulse **Intro**.

6. Escriba: ps -ef | grep psfapd para mostrar todos los procesos de psfapd. Para finalizar cada proceso de psfapd, escriba:
kill seguido de cada uno de los ID de proceso enumerados en los resultados del mandato **grep**.
7. Escriba: ps -ef | grep aiw1 para mostrar todos los procesos de aiw1. Para finalizar cada proceso de aiw1, escriba:
kill seguido de cada uno de los ID de proceso enumerados en los resultados del mandato **grep**.

17. En el servidor de sustitución por anomalía:

1. Inicie la sesión como usuario **root**.
2. Abra una línea de mandatos y vaya al directorio en el que se encuentra el soporte de instalación. Escriba: scripts/failover-setup-rpd-node.sh y pulse **Intro** para ejecutar el script.
El script añade entradas a /etc/services, instala PSF si es necesario y actualiza la base de datos rpm en el servidor de sustitución por anomalía.
3. Escriba: /opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl nombre_sistema_principal_servidor_producción donde nombre_sistema_principal_servidor_producción es el nombre del servidor de producción.
4. Para verificar la instalación en el servidor de sustitución por anomalía, vuelva a iniciar sesión en el producto. En este caso, utilice el nombre de sistema principal del servidor de sustitución por anomalía en el navegador web: http://nombre de sistema principal de sustitución por anomalía:15080/pd Si puede iniciar sesión, la instalación se ha realizado correctamente.

18. Devuelva el procesamiento al servidor de producción:

1. Inicie sesión en el servidor de sustitución por anomalía como el usuario del sistema (el valor por omisión es aiw1).
2. Abra una línea de mandatos y escriba: stopaiw
3. Inicie sesión en el servidor de producción como usuario **root**.
4. En el servidor de producción, escriba: /opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl failover_server_hostname donde failover_server_hostnames es el nombre del

servidor de sustitución por anomalía. El servidor de sustitución por anomalía actualmente es el servidor primario.

19. Instale las claves de licencia para los servidores de producción y de sustitución por anomalía. Debe adquirir dos claves de licencia, una por servidor.
 1. En el servidor de producción, instale la clave de licencia para el servidor de producción. Consulte [Bajada e instalación de claves de licencia, página 155](#).
 2. Abra una línea de mandatos e inicie sesión como usuario del sistema (aiw1 es el predeterminado) y escriba: `stopaiw`
 3. Cambie el proceso a servidor de sustitución por anomalía. En el servidor de sustitución por anomalía, abra una línea de mandatos como usuario **root** y escriba: `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl production_server_hostname` donde `production_server_hostname` es el nombre del servidor de producción.
 4. En el servidor de sustitución por anomalía, instale la clave de licencia para el servidor de sustitución por anomalía. Consulte [Bajada e instalación de claves de licencia, página 155](#).
Al abrir la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector en el servidor de sustitución por anomalía, es posible que aparezca el mensaje **Violación de clave de licencia detectada. Póngase en contacto con el servicio de soporte de software**. Este mensaje no aparecerá una vez que se haya instalado la clave de licencia.
 5. Abra una línea de mandatos e inicie sesión como usuario del sistema (aiw1 es el predeterminado) y escriba: `stopaiw`
 6. Cambie el procesamiento al servidor de producción. En el servidor de producción, abra una línea de mandatos como usuario **root** y escriba: `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl failover_server_hostname` donde `failover_server_hostname` es el nombre de sustitución por anomalía.

Resolución de problemas de errores de instalación del entorno de sustitución por anomalía manual

Si observa errores al configurar un entorno de sustitución por anomalía manual, compruebe lo siguiente:

- Si el servidor de producción, el servidor de sustitución por anomalía y el servidor de archivos no se pueden comunicar entre sí, asegúrese de que están abiertos los puertos correctos en el firewall.
- Si observa una disminución del rendimiento de la red o del sistema tras configurar un entorno de sustitución por anomalía manual, es posible que la infraestructura de red no sea compatible con el aumento del ancho de banda que requiere el entorno de sustitución por anomalía manual. Póngase en contacto con el administrador del sistema y asegúrese de que se utiliza la tecnología de uso compartido de archivos correcta. Por ejemplo, en lugar de utilizar NFS, podría resultar más eficaz para la red utilizar una SAN. Asegúrese de que dispone de una red específica o de que el router o el conmutador de red está configurado correctamente para el aumento del ancho de banda.
- Si recibe cualquier error de licencia tras la instalación, elimine el archivo de licencia de RICOH ProcessDirector `/aiw/aiw1/config/license/license.key`. Copie `scripts/failover-setup-rpd-node.sh` desde el soporte de instalación en `/tmp` y ejecute el script. Cuando se le solicite, si acepta el acuerdo de licencia, asegúrese de escribir `yes` y pulse `Intro`. Si el problema persiste, póngase en contacto con el soporte técnico de software.
- Si recibe errores al intentar montar NFS, es posible que este problema esté causado por determinadas versiones de Linux que utilizan por omisión la versión 4 de NFS. Por omisión, la

versión 4 de NFS no permite la propiedad compartida del directorio. El sistema debe configurarse para que los servidores de producción y de sustitución por anomalía puedan cambiar el archivo y la propiedad del directorio de los archivos en los recursos compartidos de NFS. Si no puede modificar NFS para corregir este problema, modifique la propiedad del directorio.

Escriba `chown aiw1:aiwgrp1 /aiw/aiw1` para cambiar la propiedad.

Si esto no funciona, edite `/etc/sysconfig/autofs` mediante un editor de texto y cambie `MOUNT_NFS_DEFAULT_PROTOCOL=4` a `MOUNT_NFS_DEFAULT_PROTOCOL=3`. Por ejemplo:

```
# MOUNT_NFS_DEFAULT_PROTOCOL - specify the default protocol used by
# mount.nfs(8). Since we can't identify
# the default automatically we need to
# set it in our configuration. This will
# only make a difference for replicated
# map entries as availability probing isn't
# used for single host map entries.
#
MOUNT_NFS_DEFAULT_PROTOCOL=3
```

A continuación, edite `/etc/nfsmount.conf` y cambie `Defaultvers=4` a `Defaultvers=3`. Después, cambie `Nfsvers=4` a `Nfsvers=3`.

Actualice el sistema reiniciando NFS o los servidores.

- Si cambia entre el servidor de producción y el servidor de sustitución por anomalía y uno de los servidores no puede arrancar, es posible que existan bloqueos en el sistema de archivos. Normalmente, esto se debe a que uno de los servidores no se ha apagado correctamente. Para determinar si este es el problema:

1. En una solicitud de mandatos, escriba `su - aiw1 -c "db2start;db2 connect to aiwdb"`

Busque en los resultados un mensaje similar a este: `SQL1391N The database is already in use by another instance of the database manager. SQLSTATE=51023`

Si observa un mensaje similar, debe liberar los bloqueos en la base de datos.

2. Reinicie el servidor de archivos para liberar los bloqueos.

5. Configuración de servidores de aplicaciones y secundarios

- Lista de comprobación de tareas
- Preparación del equipo primario
- Instalación en sistemas Linux
- Preparación de un servidor de aplicaciones de Windows
- Instalación de servidores de aplicaciones en equipos Windows
- Configuración de un servidor de aplicaciones para que se ejecute como un servicio

Después de instalar con éxito el producto base, puede configurar los servidores de aplicaciones y secundarios en otros ordenadores de su red.

Los servidores secundarios se ejecutan en equipos Linux; los servidores de aplicaciones se ejecutan en equipos Windows. Estos equipos deben cumplir los requisitos enumerados en la sección [Equipos secundarios, página 39](#).

Nota

- Si sólo desea crear servidores secundarios locales en el equipo principal, no tiene que completar estos procedimientos.

Los servidores secundarios creados en otros equipos utilizan el protocolo del Network File System (NFS) para acceder al sistema de archivos /a i w del servidor primario. Los servidores de aplicaciones pueden utilizar el protocolo NFS o uno diferente para acceder al sistema de archivos /a i w. Es necesaria la configuración tanto en el equipo primario como secundario para activar ese acceso.

Después de configurar el protocolo de comunicación entre los ordenadores, se instala la característica de Servidor Secundario o el Servidor de Aplicación y se define el objeto servidor en RICOH ProcessDirector.

Lista de comprobación de tareas

A continuación aparecen las tareas que debe completar en este capítulo. Marque cada elemento a medida que completa la tarea.

Lista de comprobación de tareas del servidor de aplicaciones y el servidor secundario

Tarea
Preparación del equipo primario, página 130 Antes de instalar cualquier servidor de aplicaciones o secundario remoto debe exportar el sistema de archivos /a i w y crear una aplicación u objeto de servidor secundario en RICOH ProcessDirector. Si tiene previsto utilizar NFS en un servidor de aplicaciones, también debe verificar que un servidor NFS esté instalado e iniciado en el equipo primario. Si tiene previsto utilizar Samba en un servidor de aplicaciones, no necesita instalar NFS.
Instalación en sistemas Linux, página 132 Utilice este procedimiento para instalar un servidor secundario.
Preparación de un servidor de aplicaciones de Windows, página 136 Cuando instala un servidor de aplicaciones en Windows, es necesario que monte el sistema de archivos /a i w del equipo primario para que el servidor de aplicaciones de Windows

	Tarea
	tenga acceso de escritura en el sistema de archivos /a i w como usuario del sistema (aiw1 es el valor por omisión).
	Instalación de servidores de aplicaciones en equipos Windows, página 139 Después de haber realizado los pasos de requisito previo, puede instalar un servidor de aplicaciones en un sistema Windows en su red.
	Configuración de un servidor de aplicaciones para que se ejecute como un servicio, página 141 Los servidores de aplicaciones se pueden configurar para ejecutarse como servicios de Windows. Los servicios de Windows se pueden configurar para que se inicien automáticamente cuando un usuario inicia sesión en el sistema.

Preparación del equipo primario

5

Antes de instalar cualquier servidor de aplicaciones o secundario remoto debe exportar el sistema de archivos /a i w y crear una aplicación u objeto de servidor secundario en RICOH ProcessDirector. Si tiene previsto utilizar NFS en un servidor de aplicaciones, también debe verificar que un servidor NFS esté instalado e iniciado en el equipo primario. Si tiene previsto utilizar Samba en un servidor de aplicaciones, no necesita instalar NFS.

Después de configurar NFS, Samba o el protocolo que prefiera, utilice la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector para añadir y habilitar el servidor de aplicación o secundario.

Configuración del servidor principal para utilizar NFS

Para utilizar NFS en un servidor de aplicaciones, debe verificar que hay un servidor NFS instalado e iniciado en el equipo principal para que el sistema de archivos /a i w esté accesible.

Para configurar el servidor principal para utilizar NFS:

1. Compruebe que el servidor NFS del equipo primario está instalado e iniciado.

En un equipo primario SLES:

1. En YaST, pulse **Servicios de red** → **Servidor NFS**.
2. Compruebe que **Iniciar** esté configurado y a continuación haga clic en **Siguiente**. Puede observar que /a i w es uno de los directorios disponibles.
3. Pulse **Finalizar**.

En un equipo primario Red Hat, CentOS o Rocky Linux:

1. Abra una solicitud de mandatos e introduzca el siguiente mandato:
`systemctl list-unit-files | grep nfs`
2. En los resultados, compruebe que aparecen los servicios **nfs-server.service** y **nfs-lock.service**. Para las versiones compatibles de Red Hat y Rocky Linux 8.x y 9.x, compruebe que **rpc-statd.service** aparezca en la lista. Si cualquiera de ellos no estuviera incluido en la lista, utilice Yum para instalarlo.

Abra una solicitud de mandatos y escriba este mandato, sustituyendo *service* por el nombre del servicio o servicios que haya que instalar:

```
yum install service
```

3. Inicie o reinicie los servicios **nfs-server.service** y **nfs-lock.service**.

Para Red Hat 7.6 hasta la última 7.X, escriba estos comandos:

```
systemctl restart nfs-server.service
systemctl restart nfslock.service
systemctl enable nfs-lock.service
systemctl enable nfs-server.service
```

Para las versiones compatibles de Red Hat y Rocky Linux 8.x y 9.x, escriba estos mandatos:

```
systemctl restart nfs-server.service
systemctl restart rpc-statd.service
systemctl enable rpc-statd.service
systemctl enable nfs-server.service
```

2. Actualice el archivo `exports` de forma que el equipo primario pueda conectarse a uno o más equipos secundarios o de aplicaciones:

1. Abra `/etc/exports` en un editor de archivos.

2. Añada líneas para crear exportaciones para los equipos secundarios o de aplicaciones. Siga este formato, sustituyendo *N_servidor* con los nombres de sistema principal de los equipos secundarios o de aplicaciones.

- Para un equipo secundario Linux, use estos parámetros:

```
/aiw server1(rw,no_root_squash, sync)
```

- Para un servidor de aplicación, use estos parámetros:

```
/aiw server1(crossmnt,rw,no_root_squash, sync, no_subtree_check)
```

- Para varios servidores de aplicaciones o secundarios, incluya cada servidor como una entrada en la misma línea.

Como alternativa, escriba un espacio y una barra invertida (`\`) para continuar en otra línea:

```
/aiw server1 \
(crossmnt,rw,no_root_squash, sync, no_subtree_check) \
server2(crossmnt,rw,no_root_squash, sync, no_subtree_check) \
server3 (crossmnt,rw,no_root_squash, sync, no_subtree_check)
```

3. Guarde el archivo y salga del editor.

3. Reinicie el servidor NFS para que use el archivo actualizado.

- En SLES, escriba:

```
systemctl restart nfsserver
```

- En Red Hat 7.6 hasta 7.X y CentOS, escriba:

```
service nfs restart
```

- En las versiones compatibles de Red Hat y Rocky Linux 8.x y 9.x, escriba:

```
systemctl restart nfs-server.service
```

4. Si la red no tiene un servidor de Sistema de nombres de dominio (DNS), edite `/etc/hosts` en el equipo primario para añadir el nombre de sistema principal y la dirección IP del equipo que está preparado para la característica de servidores secundarios.

Definición de servidores secundarios y de aplicaciones remotos

Después de configurar NFS, Samba o el protocolo que prefiera, debe crear el servidor de aplicación o secundario en RICOH ProcessDirector.

Para definir el servidor de aplicación o secundario:

1. Abra un navegador web y escriba `http://hostname:15080/pd` en la barra de direcciones sustituyendo `hostname` por el nombre de sistema principal del equipo primario.
2. Inicie la sesión en RICOH ProcessDirector.
3. Pulse la pestaña **Administración**.
4. En el panel de la izquierda, pulse **Objetos** → **Servidores**.
5. En la página de Servidores, haga clic en **Añadir** y elija el tipo de servidor que está creando.
6. Especifique un nombre de servidor y la dirección IP o el nombre de sistema principal del equipo secundario. Como opción, especifique una descripción y los valores de las otras propiedades del servidor.
7. Seleccione una opción para el campo **En agrupación de servidores general**.

Los servidores de la agrupación de servidores general pueden ejecutar cualquier paso definido en cualquier flujo de trabajo.

Para un servidor secundario, puede especificar **Sí** o **No**. Si desea que el servidor secundario sólo ejecute determinados pasos, especifique **No** en este campo y, a continuación, ajuste cada plantilla de pasos que desee que se ejecute en el servidor secundario.

Para un servidor de aplicación, especifique **No** para **En agrupación de servidor general**.

Nota

- Si cualquier paso externo envía trabajos al servidor de aplicaciones, debe ajustar la plantilla de pasos como corresponda. Para obtener información acerca de cómo ajustar la plantilla de pasos, pulse **Ayuda** en la barra de tareas superior de la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector para ver el centro de información.

8. Pulse **Aceptar**.
9. En el panel de la izquierda, pulse **Objetos** → **Servidores**.
10. Seleccione el servidor y luego pulse **Habilitar**.

Instalación en sistemas Linux

Puede instalar la característica de servidor secundario de RICOH ProcessDirector en un sistema Linux de la red.

★ Importante

- No es necesario que las funciones del servidor secundario tengan el mismo nivel de código que el producto base. No obstante, recomendamos comprobar y actualizar el servidor secundario siempre que se actualice el servidor primario. Para determinar el nivel de código que está instalado en cualquier equipo, escriba este mandato:


```
echo $AIW_VERSION
```
- Antes de comenzar este procedimiento, asegúrese de haber seguido los pasos de [Preparación del equipo primario, página 130](#).

Para instalar la característica de servidor secundario en un sistema Linux:

1. Inicie la sesión como usuario root.

★ Importante

- Debe iniciar sesión como usuario con UID 0. Si debe iniciar sesión como un usuario diferente, puede usar `sudo su -o su -` para convertirse en el usuario root. No utilice los mandatos `sudo ni su` para ninguna otra cosa que no sea convertirse en el usuario root.
2. Asegúrese de que el archivo `/etc/hosts` de este equipo tiene una entrada para la dirección IP del equipo y el nombre completo del sistema principal.
 3. Abra una línea de mandatos y escriba este mandato para asegurarse de que está en el directorio raíz.

```
cd /
```

4. Inserte el DVD de la característica de servidor secundario de RICOH ProcessDirector.
5. Para determinar el nombre del punto de montaje, escriba:

```
ls /media
```

En algunos sistemas, el nombre del punto de montaje es el mismo que el nombre del DVD.

↓ Nota

- Si utiliza un sistema Red Hat Linux, la unidad podría montarse automáticamente. Sin embargo, las unidades que se montan automáticamente en estos sistemas están configuradas para que no pueda ejecutar programas desde el soporte. Debe desmontar la unidad y montarla de nuevo con la opción **exec** antes de continuar. Puede utilizar este mandato:

```
mount -t iso9660 -o remount, exec <mount_point>
```

Debe volver a montar la unidad para cada DVD que inserte.

6. Monte la unidad, si es necesario. Entre:

```
mount /media/mount_point
```

7. Cambie los directorios para poder ver el contenido del DVD. Escriba estos mandatos:

```
cd /media/mount_point
```

```
ls
```

Verá varios scripts y directorios, entre otros, un script llamado `setup`.

8. Para iniciar el programa de instalación, introduzca: `./setup`

```
./setup IPPDs
```

Se inicia el instalador y muestra la pantalla de introducción. Seleccione el idioma adecuado para el instalador y pulse **Aceptar**.

↓ **Nota**

- Si el sistema operativo del equipo es un sistema operativo derivado de Red Hat compatible y su idioma es japonés, chino simplificado o chino tradicional, escoja **Inglés** en el menú de idiomas desplegable. Los caracteres japoneses, chinos simplificados y chinos tradicionales no se muestran correctamente durante una instalación de Red Hat de RICOH ProcessDirector.

9. Siga las instrucciones del instalador.

El instalador verifica muchos de los requisitos previos del sistema. Si encuentra algún problema, se lo muestra. No podrá continuar hasta que los solucione. Después de solucionar los problemas, vuelva a comprobar los requisitos previos en la ventana de **verificación de requisitos previos**. Pulse **Anterior** en el instalador o escriba back en la modalidad de consola y continúe con el instalador.

★ **Importante**

- Después de comprobar todos los requisitos previos, pulse **Cancelar** para cambiar la entrada anterior y comenzar el proceso de instalación otra vez. Pulsar el botón **Anterior** a veces causa problemas.

10. Revise y acepte los acuerdos de licencia y mantenimiento.

11. Escriba el nombre del sistema principal o la dirección IP completa del equipo principal y verifíquelo.

12. Introduzca el nombre del usuario del sistema RICOH ProcessDirector que utilizó en el equipo principal. Por omisión, el usuario del sistema es **aiw1**.

↓ **Nota**

- Todos los ID de usuario y nombres de grupo del sistema operativo Linux deben tener entre 1 y 8 caracteres, como consecuencia de una restricción en DB2. No puede crear un ID de usuario que incluya caracteres internacionales (como á, É, î, ñ, ô, ß) o caracteres de doble byte.

Si el instalador descubre que el usuario ya existe en el sistema, le pregunta si desea utilizar dicho usuario. Si no creó el usuario, seleccione **No** e introduzca un nombre diferente. Si el instalador no encuentra al usuario en el sistema, lo crea.

No seleccione la casilla de verificación **Utilizar el archivo de actualización del sistema de otro equipo**.

13. Introduzca los valores que utilizó en el equipo principal para:

- El grupo de seguridad que se utilizará como el grupo principal para el usuario del sistema
- El número UID del usuario
- El número GID del grupo
- El directorio de inicio del usuario del sistema

Los valores por omisión se muestran en el instalador.

Si creó el usuario y el grupo antes de iniciar el instalador, no se le pedirán estos valores.

14. Introduzca la misma contraseña que utilizó para el usuario del sistema del equipo principal dos veces. Recuerde la contraseña; la necesitará más tarde cuando tenga que iniciar sesión como

usuario del sistema. Si creó el usuario antes de iniciar el instalador, no se le pedirá la contraseña.

15. Seleccione el idioma que desea que utilice el usuario del sistema. El idioma del servidor determina el idioma de algunos mensajes, incluso si establece el navegador para la interfaz de usuario en un idioma diferente.

16. Revise el resumen de pre-instalación y pulse **Instalar** para iniciar la instalación.

La última ventana muestra el URL para acceder a la interfaz de usuario en este formato, donde *nombresistemaprincipal* es el nombre de sistema principal del equipo principal:

```
http://hostname:15080/pd
```

17. Pulse **Finalizar** para completar la instalación.
El servidor secundario se inicia automáticamente.

18. En la línea de mandatos, introduzca este mandato para volver al directorio raíz:

```
cd /
```

19. Si ha realizado la instalación desde un DVD, expulse el disco.

20. Reinicie el sistema.

Nota

- Si tiene un mecanismo de recuperación automatizado para cortes del sistema, inhabílitelo antes de reiniciar.

21. Para verificar que el servidor secundario está ejecutándose, escriba este mandato en la línea de mandatos:

```
ps -ef | grep Instance
```

Deberá ver una sentencia de la instancia como la siguiente:

```
java com.ibm.aiw.instance.SecondaryInstance hostname
```

Si no se está ejecutando el software, consulte los registros de instalación en el directorio `/opt/infoprint/ippd/logs`. Si esto no resuelve el problema, póngase en contacto con el soporte al cliente.

22. Para asegurarse de que el servidor secundario está conectado al servidor principal, inicie sesión en la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector y pulse **Administración** → **Objetos** → **Servidores** para verificar que la columna **Estado de conexión** contiene **Conectado**.

Después de que se ejecute el servidor secundario, debe determinar cómo se utiliza y cambiar las propiedades de algunos objetos como corresponda. Por ejemplo:

- ¿Qué impresoras y dispositivos de entrada desea que gestione el servidor secundario?
Cree o modifique estos dispositivos, de modo que este servidor secundario figure en la lista como **Servidor padre**.
- ¿Qué plantillas de pasos se pueden ejecutar en este servidor secundario?
Ajuste estas plantillas de paso de modo que se puedan ejecutar en este servidor secundario.
- ¿A qué programas externos de este equipo secundario se puede acceder utilizando un paso externo?

Configure el programa externo y configure un paso basado en la plantilla de pasos **RunExternalProgram** de modo que utilice dicho programa.

Preparación de un servidor de aplicaciones de Windows

Cuando instala un servidor de aplicaciones en Windows, es necesario que monte el sistema de archivos /a i w del equipo primario para que el servidor de aplicaciones de Windows tenga acceso de escritura en el sistema de archivos /a i w como usuario del sistema (aiw1 es el valor por omisión).

Hay varias formas de montar el sistema de archivos /a i w en el equipo primario desde el servidor de aplicaciones. Puede utilizar cualquier método para montar el sistema de archivos. Los siguientes procedimientos utilizan el uso compartido de archivos de Samba y de NFS como ejemplos.

Conexión al equipo primario con Samba

Para utilizar el uso compartido de archivos de Samba, debe configurar Samba en el equipo primario de modo que el sistema de archivos /a i w sea accesible para el servidor de aplicaciones de Windows. A continuación, el recurso compartido se monta en el servidor de aplicaciones de Windows.

Para conectarse al equipo primario mediante Samba:

1. Inicie sesión en el equipo principal como root.
2. Si Samba no está instalado, instálelo.
3. Configure Samba utilizando una herramienta de configuración como Yast. Aunque el procedimiento de configuración es similar entre los sistemas operativos, los mandatos o herramientas utilizados pueden ser diferentes. Configúrelo de la siguiente manera:
 1. Introduzca el nombre del grupo de trabajo o del dominio.
 2. **Opcional:** Establezca RICOH ProcessDirector como controlador de dominio. RICOH ProcessDirector no se tiene que establecer como un controlador de dominio. Este ajuste no afecta a la funcionalidad de RICOH ProcessDirector.
 3. Configurar Samba para que se inicie al arrancar el sistema.
 4. Comparta la unidad /a i w como un recurso compartido denominado **aiw**.
4. Modifique el archivo `smb.conf` ubicado en `/etc/samba/` para incluir líneas similares a las siguientes:

```
[global]
workgroup = RPDWorkgroup
passdb backend = tdbsam
encrypt passwords = Yes
restrict anonymous = 2
domain logons = No
domain master = No
security = user
wins support = No
ntlm auth = Yes
min protocol = SMB2
max protocol = SMB3
client min protocol = SMB2
client max protocol = SMB3

[aiw]
comment = RPD share
inherit acls = Yes
path = /aiw
```

```
read only = No
write list = root aiw1
valid users = root aiw1
force create mode = 0664
force directory mode = 0775
guest ok = No
```

Nota

- Estos valores son sugerencias para los contenidos de `smb.conf`; no tienen que ser los valores exactos que debe utilizar. La sección global puede contener líneas adicionales. Deje las líneas adicionales en el archivo. Las secciones adicionales pueden estar comentadas o se pueden eliminar para evitar que otras partes del sistema se compartan a través de Samba. Este archivo de configuración debe tener privilegios de lectura y escritura del equipo de Windows como usuario del sistema (`aiw1` es el valor por omisión).
 - Debe habilitar los protocolos SMBv2 y SMBv3 en el servidor Samba para evitar cualquier error de conexión.
5. **Opcional:** Añada las siguientes líneas a `smb.conf` en la sección `[aiw]` para aumentar la seguridad:

```
valid users = root aiw1
hosts allow = windowspc
```

Nota

- Sustituya `windowspc` por el nombre del servidor de aplicaciones y `aiw1` por el ID de usuario del sistema si no quiere utilizar el valor por omisión.
6. Guarde el archivo `smb.conf`.
 7. Reinicie el daemon de Samba.
 8. Ejecute el mandato `smbpasswd -a root` e introduzca la contraseña para **root**.
 9. Ejecute el mandato `smbpasswd -a system_user`, donde `system_user` es el ID de usuario del sistema (`aiw1` es el valor por omisión), e introduzca la contraseña del usuario del sistema.
 10. En el servidor de aplicaciones, correlacione el sistema de archivos `/aiw` del equipo primario mediante el cuadro de diálogo Conectar a unidad de red de Windows y usando esta dirección para el servidor:


```
\\<primary_server_hostname>\aiw
```

Para correlacionar la unidad de red desde una solicitud de mandatos, utilice este mandato:

```
net use <drive_letter>: \\<primary_server_hostname>\aiw
```

Para otorgar permiso de lectura y escritura en la carpeta Samba asignada, utilice este mandato:

```
setsebool -P samba_export_all_rw 1
```

Sustituya `nombre_sistema_principal_servidor_primario` por el nombre del sistema principal o la dirección IP del equipo primario.
 11. Compruebe la configuración creando un archivo en el directorio `letra_unidad:\aiw1` y eliminándolo a continuación.
 12. Anote el nombre de la unidad que se utilizará durante el proceso de instalación.
 13. Continúe en el apartado [Instalación de servidores de aplicaciones en equipos Windows, página 139](#).

Conexión al equipo primario con NFS

Para utilizar el uso compartido de archivos de NFS, debe configurar NFS en el equipo primario de modo que el sistema de archivos /a i w sea accesible para el servidor de aplicaciones de Windows. A continuación, el recurso compartido se monta en el servidor de aplicaciones de Windows.

Para conectarse al equipo primario mediante NFS:

1. En el servidor de aplicaciones, compruebe que los Servicios de archivo estén instalados para el sistema de archivos de red:
 1. Pulse la **tecla Windows + r** para abrir el cuadro de diálogo Ejecutar y escriba: `appwiz.cpl`. Esto abrirá la ventana Programas y características.
 2. En la ventana Programas y características, haga clic en **Activar o desactivar las características de Windows**.
 3. Siga las instrucciones en el asistente de características para asegurarse de que NFS está instalado.
 - Para Windows Server 2019, instale NFS mediante la selección de **Funciones** → **Cliente para NFS**.
 - Para Windows 10 Pro o Enterprise, instale NFS seleccionando **Servicios para NFS** → **Cliente para NFS**.

Nota

- Cliente para NFS sólo está disponible en Windows 10 versión 1703 o posterior.

2. Añada entradas de registro para configurar NFS con el UID y el GID utilizados para acceder a los archivos:
 1. Inicie la sesión en el equipo principal.
 2. En una solicitud de mandatos escriba `id <usuario_sistema>`, donde `<usuario_sistema>` es su ID de usuario del sistema (por omisión, `aiw1`).
 3. Anote los números de UID y GID y conviértalos al formato hexadecimal.

Nota

El UID es el ID de usuario del sistema (por omisión, `aiw1`) y el GID es el ID de grupo del sistema (por omisión, `aiwgrp1`). Son valores especificados en valores hexadecimales en el registro, por ejemplo, el UID por omisión de 32457 es `0x00007ec9`, y el GID por omisión de 32458 es `0x00007eca`.

4. En el servidor de aplicaciones, cree un archivo denominado **nfs.reg**.

Nota

Puede crear **nfs.reg** en cualquier ubicación de su sistema. Asegúrese de que se muestren las extensiones de los archivos. Si no se muestran las extensiones de los archivos, el archivo se crea como archivo de texto, no como uno de registro.

5. Edite **nfs.reg** para que incluya el siguiente contenido:

```
Windows Registry Editor Version 5.00
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\ClientForNFS\CurrentVersion\Default]
"AnonymousGID"=dword:<GID_hex>
"AnonymousUID"=dword:<UID_hex>
```

6. Sustituya <hex_GID> por el número hexadecimal de GID que comienza después de 0x. Por ejemplo, si el número hexadecimal de GID es 0x00007eca, sustituya <hex_GID> por 00007eca.
7. Sustituya <hex_UID> por el número hexadecimal de UID que comienza después de 0x. Por ejemplo, si el número hexadecimal de UID es 0x00007ec9, sustituya <hex_UID> por 00007ec9.
8. Guarde **nfs.reg** y cierre el archivo.
9. Haga doble clic en **nfs.reg** para ejecutar el archivo de registro, que añade los valores de UID y GID al registro.

Nota

Asegúrese de que los valores del archivo de registro coincidan exactamente con las instrucciones. Una modificación del registro incorrecta puede dañar el sistema operativo.

10. Suprima **nfs.reg** del sistema.
11. Reinicie el servicio NFS escribiendo los siguientes mandatos en una solicitud de mandatos:


```
nfsadmin client stop
nfsadmin client start
```

Si recibe mensajes de error al detener o iniciar el servicio NFS, reinicie el equipo del servidor de aplicaciones.

3. En el servidor de aplicaciones, correlacione el sistema de archivos /aiw del equipo primario mediante el cuadro de diálogo Conectar a unidad de red de Windows y usando esta dirección para el servidor:

```
\\<primary_server_hostname>\aiw
```

Nota

- Si la conexión falla, asigne el sistema de archivos manualmente. Abra una solicitud de mandatos y escriba: `mount primary_server_hostname:/aiw drive_letter`.
4. Compruebe la configuración creando un archivo en el directorio <letra_unidad>:\aiw1 y eliminándolo a continuación.
 5. Anote el nombre de la unidad que se utilizará durante el proceso de instalación.
 6. Continúe en el apartado [Instalación de servidores de aplicaciones en equipos Windows, página 139](#).

Instalación de servidores de aplicaciones en equipos Windows

Después de haber realizado los pasos de requisito previo, puede instalar un servidor de aplicaciones en un sistema Windows en su red.

★ Importante

- El nivel de código del servidor de aplicaciones debe coincidir con el nivel de código del producto base del equipo primario.
- Después de comprobar todos los requisitos previos, pulse **Cancelar** para cambiar la entrada anterior y comenzar el proceso de instalación otra vez. Pulsar el botón **Anterior** a veces causa problemas.

Para instalar un servidor de aplicaciones en un equipo Windows:

1. Inicie la sesión como administrador.
2. Inserte el DVD del producto base de RICOH ProcessDirector en la unidad.
3. Utilice Windows Explorer para ver el contenido del DVD y busque `appserver\setupIPPDs.exe`.
4. Pulse dos veces `setupIPPDs.exe` para iniciar el instalador.
5. En el instalador, siga estos pasos:
 1. Seleccione el idioma adecuado y haga clic en **Aceptar**. Verá una ventana de bienvenida del programa de instalación.
 2. Revise la información que se presenta en cada ventana y haga clic en **Siguiente** hasta que llegue a la ventana Seleccionar la carpeta de instalación. Seleccione el directorio en el que desea instalar el servidor de aplicaciones y haga clic en **Siguiente**.

↓ Nota

- No puede seleccionar un directorio con caracteres internacionales (como á, É, î, ñ, ô, ß) o caracteres de doble byte en cualquier parte de la vía de acceso del directorio.
3. Introduzca la letra de la unidad que se ha utilizado para montar el sistema de archivos /a i w del servidor primario.
Por ejemplo, para conectar la unidad J, escriba J:
 4. Pulse **Siguiente**.
 5. En la ventana Resumen de la preinstalación, revise la información y haga clic en **Instalar**.
 6. Reinicie el equipo para completar la instalación.
 6. Cuando se reinicie el sistema, inicie sesión con el ID de usuario con el que desea ejecutar RICOH ProcessDirector.
 7. **Opcional:** Asegúrese de que la conexión entre el servidor de aplicaciones y RICOH ProcessDirector está incluida en la zona de intranet local. Este paso es importante para poder recopilar información sobre la resolución de problemas en el futuro.
 1. Inicie sesión en el servidor de la aplicación como el usuario que se utiliza para ejecutar el servicio.
 2. Seleccione **Inicio** → **Opciones de Internet** → **Seguridad** → **Intranet local**
 3. Haga clic en **Páginas**.
 4. En **Añadir esta página web a la zona**, escriba la letra de la unidad que utilizó para asignar la conexión entre el servidor de la aplicación y el servidor primario de RICOH ProcessDirector. Incluya dos puntos después de la letra de la unidad. Por ejemplo, si este servidor de la aplicación tiene la unidad R: asignada al servidor primario, escriba: R:

5. Pulse **Añadir**.
6. Pulse **Cerrar**.
7. Pulse **Aceptar** en el cuadro de diálogo **Propiedades de Internet**.
8. Inicie el servidor de aplicaciones. Utilice el enlace **Iniciar el servidor de aplicaciones** en la carpeta del menú de inicio de RICOH ProcessDirector.
9. Para asegurarse de que el servidor de aplicaciones está conectado al servidor primario, inicie sesión en la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector y pulse **Administración** → **Objetos** → **Servidores** para verificar que la columna **Estado de conexión** contiene **Conectado**.
10. Si el servidor de aplicaciones no está conectado al servidor primario, consulte el tema de resolución de problemas *El servidor de aplicaciones no se conecta* en el centro de información de RICOH ProcessDirector. Pulse **Ayuda** en la parte superior de la barra de tareas de la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector para ver el centro de información.

Configuración de un servidor de aplicaciones para que se ejecute como un servicio

Los servidores de aplicaciones se pueden configurar para ejecutarse como servicios de Windows. Los servicios de Windows se pueden configurar para que se inicien automáticamente cuando un usuario inicia sesión en el sistema.

Para configurar un servidor de aplicaciones para que se ejecute como un servicio:

1. Asegúrese de que el servidor de aplicaciones está instalado y funciona correctamente.
2. Asegúrese de que RICOH ProcessDirector esté conectado al servidor de aplicaciones:
 1. Inicie la sesión en RICOH ProcessDirector.
 2. Vaya a **Administración** → **Objetos** → **Servidores** y verifique que el servidor de aplicaciones esté conectado.
3. Inicie sesión en el equipo de Windows en el que está instalado el servidor de aplicaciones.
4. Detenga el servidor de aplicaciones. Utilice el enlace **Detener el servidor de aplicaciones** en la carpeta del menú de inicio de RICOH ProcessDirector.
5. Los servicios de Windows no tienen acceso automáticamente a las unidades de red correlacionadas. El archivo `mountaiwdata.bat` da acceso a estas unidades de red correlacionadas. Edite el archivo `mountaiwdata.bat` proporcionado para montar automáticamente la unidad compartida para el servicio:
 1. Vaya a `C:\Archivos de programa\Ricoh\ProcessDirector\bin`.
 2. Haga una copia del archivo `mountaiwdata_sample.bat` y cámbiele el nombre a `mountaiwdata.bat`. Si va a actualizar o reinstalar el sistema, ya tiene el archivo `mountaiwdata.bat` y desea mantener la configuración anterior, no tiene que realizar este paso.
 3. Abra `mountaiwdata.bat` e incluya mandatos para montar la unidad y correlaciónela con la letra de la unidad que ha configurado previamente.

Por ejemplo, si utiliza el uso compartido de archivos de Samba y Windows para correlacionar la unidad, el contenido del archivo BAT puede incluir mandatos como:

```
net use /delete <drive_letter>:
```

```
net use <drive_letter>: \\<primary_host_name>\aiw /user:<primary_host_name>\aiw1 <password> /persistent:yes
```

donde *<letra_unidad>* es la unidad del servidor de aplicaciones correlacionado, *<nombre_sistema_principal_primario>* es el nombre del servidor en el que está instalado RICOH ProcessDirector y *<contraseña>* es la contraseña del sistema del usuario del sistema RICOH ProcessDirector (**aiw1** es el usuario del sistema por omisión).

Si utiliza el uso compartido de archivos de NFS y Windows para correlacionar la unidad, el contenido del archivo BAT puede incluir mandatos como:

```
mount -o anon \\<primary_host_name>\aiw <drive_letter>
```

donde *nombre_sistema_principal_primario* es el nombre del servidor donde RICOH ProcessDirector está instalado y *letra_unidad* es la unidad del servidor de aplicaciones correlacionada.

4. Asegúrese de que la unidad no esté correlacionada actualmente y, a continuación, ejecute **mountaiwdata.bat**. Cuando acabe, abra el Explorador de Windows y asegúrese de que la unidad esté correlacionada y conectada.
6. Instale el servicio de servidor de aplicaciones:
 1. Inicie una solicitud de mandatos como administrador. Incluso si ha iniciado sesión en el sistema como administrador, debe iniciar la solicitud de mandatos seleccionando **Ejecutar como administrador** en el menú que aparece al hacer clic con el botón derecho.
 2. Vaya a C:\Archivos de programa\Ricoh\ProcessDirector\bin.
 3. Escriba `aiwsvc install` y pulse Intro. Esto instalará el servicio de servidor de aplicaciones.
 4. Abra la ventana de servicios de Windows y busque el servicio **Servidor de aplicaciones de Ricoh ProcessDirector** para asegurarse de que el servicio de aplicaciones esté instalado.
7. **Opcional:** Configure el servicio de servidor de aplicaciones para ejecutarlo como usuario de administrador local.

Nota

- El servicio de servidor de aplicaciones puede ejecutarse como servicio de usuario de administrador local o como un servicio de LocalSystem (por omisión). Si se ejecuta como un servicio de LocalSystem, no es necesaria una contraseña. Si se ejecuta como un servicio de administrador local, Windows requiere una contraseña para el usuario.
1. En la ventana de servicios de Windows, haga clic con el botón derecho del ratón en el servicio **Servidor de aplicaciones de Ricoh ProcessDirector** y seleccione **Propiedades**.
 2. En la pestaña Iniciar sesión, seleccione **Esta cuenta** y especifique el usuario y la contraseña.
 3. Pulse **Aceptar**.
8. En el panel de control de servicios de Windows, haga clic con el botón derecho del ratón en el servicio **Servidor de aplicaciones de Ricoh ProcessDirector** y seleccione **Iniciar**.
 9. Compruebe que el servicio de servidor de aplicaciones se haya iniciado. En el panel de control de servicios de Windows, el estado debe ser Iniciado. En RICOH ProcessDirector, vaya a **Administración** → **Objetos** → **Servidores** y verifique que el servidor de aplicaciones esté conectado y que el tipo de arranque esté establecido como **Automático**.

6. Finalización de tareas posteriores a la instalación

- Lista de comprobación de tareas
- Configuración para utilizar direcciones IPv6
- Inicio de sesión por primera vez
- Verificación de la instalación
- Supresión de archivos del instalador temporales
- Instalación de características
- Bajada e instalación de claves de licencia
- Instalación de las claves de licencia de la Función de transformación
- Configuración de RICOH ProcessDirector
- Planificación del mantenimiento automático
- Ajuste de la asignación de memoria a Java
- Sustitución de los archivos de control por archivos de muestra
- Copia de objetos desde otro sistema
- Instalación y configuración del script pdpr
- Configuración para utilizar la autenticación con LDAP
- Comunicación entre RICOH ProcessDirector y el servidor LDAP
- Creación de un servidor secundario de contenedores Docker
- Traslado del proceso al servidor de sustitución por anomalía y desde el mismo
- Configuración para enviar datos a RICOH Supervisor
- Instalación de una actualización de producto RICOH ProcessDirector

Tras finalizar la instalación de RICOH ProcessDirector, debe completar las tareas posteriores a la instalación.

Nota

- El instalador crea archivos con la propiedad del grupo por omisión configurada en el grupo RICOH ProcessDirector (**aiwgrp1** es el valor por omisión). Cualquier usuario que esté en el grupo RICOH ProcessDirector puede acceder a los archivos creados por RICOH ProcessDirector:
 - Si tiene usuarios con ID de usuario del sistema Linux que deban trabajar directamente con archivos de RICOH ProcessDirector o enviar archivos a carpetas activas, debe añadir sus ID de usuario al grupo RICOH ProcessDirector. Asegúrese de utilizar el grupo como un grupo adicional para los usuarios y no como su grupo por omisión.
 - Si crea otro grupo para que sea propietario de los directorios que utilizan los dispositivos de entrada RICOH ProcessDirector, debe añadir el usuario del sistema RICOH ProcessDirector (**aiw1** es el valor por omisión) al nuevo grupo.

Lista de comprobación de tareas

A continuación aparecen las tareas que debe completar en este capítulo. Marque cada elemento a medida que completa la tarea.

Lista de comprobación para completar tareas posteriores a la instalación

	Tarea
	Configuración para utilizar direcciones IPv6, página 145 Puede utilizar direcciones IPv6 para el servidor principal y algunas otras direcciones IP en RICOH ProcessDirector.
	Inicio de sesión por primera vez, página 145

	Tarea
	Tras la instalación, reinicie el equipo primario e inicie sesión en RICOH ProcessDirector a través de un navegador web.
	<p>Verificación de la instalación, página 147</p> <p>Si ha finalizado la instalación de RICOH ProcessDirector y desea verificar la instalación, utilice este procedimiento para habilitar la impresora de ejemplo, someter un trabajo de prueba al dispositivo de entrada HotFolderPDF y procesar el trabajo.</p>
	<p>Opcional: Supresión de archivos del instalador temporales, página 148</p> <p>Si un sistema de archivos denominado /aiwtmp permanece en el sistema una vez que el programa de instalación RICOH ProcessDirector ha finalizado la instalación, puede eliminar dicha carpeta y todos sus contenidos.</p>
	<p>Instalación de características mediante el administrador de características, página 149</p> <p>Tras la instalación del producto base, puede instalar las funciones con el Gestor de características.</p>
	<p>Bajada e instalación de claves de licencia, página 155</p> <p>Si ha adquirido RICOH ProcessDirector, Suscripción a RICOH ProcessDirector o cualquier característica, utilice este procedimiento para descargar las claves de licencia e instalarlas.</p>
	<p>Configuración de RICOH ProcessDirector, página 158</p> <p>La interfaz de usuario se utiliza para completar tareas de configuración para RICOH ProcessDirector, como la configuración del procesamiento de trabajos, la definición de dispositivos de entrada para el envío de trabajos, la definición del hardware de la impresora para RICOH ProcessDirector y la adición de usuarios. El centro de información de RICOH ProcessDirector describe estas tareas de configuración.</p>
	<p>Planificación del mantenimiento automático, página 158</p> <p>RICOH ProcessDirector proporciona scripts de mantenimiento que deben ejecutarse periódicamente en el equipo principal para mejorar el rendimiento. Por omisión, RICOH ProcessDirector ejecuta estos scripts todos los días a medianoche. Puede cambiar la hora o la frecuencia, y puede ejecutar sus propios scripts de mantenimiento al mismo tiempo.</p>
	<p>Opcional: Sustitución de los archivos de control por archivos de muestra, página 160</p> <p>Al instalar una nueva versión de RICOH ProcessDirector, el programa de instalación añade automáticamente nuevos archivos de control de muestra al directorio /aiw/aiw1/samples y los copia en el directorio de archivos de control, /aiw/aiw1/control_files. No sobrescribe ninguno de los archivos de control personalizados en /aiw/aiw1/control_files. Puede utilizar el script copyConfigurationFiles para instalar los archivos de control predeterminados o para sobrescribir los archivos de control personalizados.</p>
	<p>Opcional: Copia de objetos desde otro sistema, página 161</p>

	Tarea
	Para volver a usar objetos de otro sistema RICOH ProcessDirector, puede usar el otro sistema para exportarlos. En este sistema RICOH ProcessDirector, puede importar los objetos en lugar de volver a crearlos manualmente.
	Opcional: Instalación y configuración del script pdpr, página 164 Si va a migrar desde InfoPrint Manager y utiliza el mandato pdpr para someter trabajos, puede instalar el script pdpr de RICOH ProcessDirector en los equipos que someten trabajos y utilizan el mismo mandato para enviar trabajos a RICOH ProcessDirector.
	Opcional: Configuración para utilizar la autenticación con LDAP, página 166 Si ya dispone de un LDAP o un servidor Active Directory, puede utilizar los nombres de usuario y las contraseñas de LDAP o Active Directory para autenticarse en RICOH ProcessDirector.

Configuración para utilizar direcciones IPv6

Puede utilizar direcciones IPv6 para el servidor principal y algunas otras direcciones IP en RICOH ProcessDirector.

Para configurar el uso de direcciones IPv6:

1. Inicie la sesión en el equipo principal como **aiw1**.
2. Abra el archivo `/aiw/aiw1/config/jvmsettings.cfg` con un editor de texto.
3. Busque todas las líneas que contengan `preferIPv4Stack=true`.
4. Cambie de verdadero a falso:
`preferIPv4Stack=false`
5. Guarde el archivo.
6. Ejecute el comando: `startaiw`

Inicio de sesión por primera vez

Tras la instalación, reinicie el equipo primario e inicie sesión en RICOH ProcessDirector a través de un navegador web.

Cuando el proceso de instalación finaliza:

1. Reinicie el equipo primario.
2. Inicie el navegador web.
3. Introduzca esta URL sustituyendo `hostname` con el nombre del sistema principal del equipo primario: `http://hostname:15080/pd`
4. En la página de inicio de sesión, introduzca el ID de usuario administrador por omisión `aiw` y la contraseña por omisión `aiw` y, a continuación, pulse **Iniciar sesión**. Se le solicita que cambie la contraseña antes de poder iniciar sesión en la interfaz de usuario. Anote la nueva contraseña en [Lista de comprobación de la planificación para la instalación, página 187](#).

5. Si la página del navegador está en blanco una vez que haya transcurrido un minuto y no puede ver la página de inicio de sesión de RICOH ProcessDirector, intente actualizar el navegador en primer lugar. Si sigue sin ver la página de inicio de sesión, es probable que tenga que detener y reiniciar el producto base.
 1. Inicie la sesión en el equipo principal como usuario del sistema RICOH ProcessDirector con el usuario y la contraseña que ha introducido en el instalador (**aiw1** es el valor por omisión).

Nota

- El programa de instalación ajusta el usuario del sistema RICOH ProcessDirector con las variables y vías de acceso del entorno que permiten todas las funciones administrativas para RICOH ProcessDirector. Si utiliza el mandato `su` para cambiar desde otro inicio de sesión al usuario del sistema, utilice el distintivo `- (menos) (su - username)` para asegurarse de que hereda el entorno configurado para el usuario del sistema.
2. Introduzca `stop aiw` en la solicitud de mandatos y espere a que se detengan todos los componentes.
 3. Introduzca `start aiw` en la solicitud de mandatos.
 4. Para verificar que RICOH ProcessDirector está ejecutándose, escriba este mandato en la línea de mandatos:

```
ps -ef | grep Instance
```

Debe aparecer una sentencia que incluya `PrimaryInstance`, como:

```
aiw1 6593 1 0 Mar23 pts/3 00:00:05 java -Xmx2048m
-Djava.net.preferIPv4Stack=true
-Djava.awt.headless=true com.ricoh.aiw.primary.PrimaryInstance
```

Si hay un servidor secundario, también debe ver un proceso que incluya `SecondaryInstance`.

5. Introduzca esta URL en el navegador web, sustituyendo `hostname` con el nombre del sistema principal del equipo primario:


```
http://hostname:15080/pd
```
6. Si sigue apareciendo una página en blanco, consulte los registros de instalación en el directorio `/opt/infoprint/ippd/logs`.
6. Si aparece un mensaje que indica que el navegador no puede conectarse al equipo primario:
 1. Inicie la sesión en el equipo principal como usuario del sistema RICOH ProcessDirector con el usuario y la contraseña que ha introducido en el instalador (**aiw1** es el valor por omisión).

Nota

- El programa de instalación ajusta el usuario del sistema RICOH ProcessDirector con las variables y vías de acceso del entorno que permiten todas las funciones administrativas para RICOH ProcessDirector. Si utiliza el mandato `su` para cambiar desde otro inicio de sesión al usuario del sistema, utilice el distintivo `- (menos) (su - username)` para asegurarse de que hereda el entorno configurado para el usuario del sistema.
2. Introduzca `start aiw` en la solicitud de mandatos.
 3. Para verificar que RICOH ProcessDirector está ejecutándose, escriba este mandato en la línea de mandatos:

```
ps -ef | grep Instance
```

Debe aparecer una sentencia que incluya PrimaryInstance, como:

```
aiw1 6593 1 0 Mar23 pts/3 00:00:05 java -Xmx2048m
-Djava.net.preferIPv4Stack=true
-Djava.awt.headless=true com.ricoh.aiw.primary.PrimaryInstance
```

Si hay un servidor secundario, también debe ver un proceso que incluya SecondaryInstance.

4. Introduzca esta URL en el navegador web, sustituyendo *hostname* con el nombre del sistema principal del equipo primario:

```
http://hostname:15080/pd
```

5. Si sigue apareciendo el mensaje, consulte los registros de instalación en el directorio `/opt/infoprint/ippd/logs`.

RICOH ProcessDirector está abierto y el producto base está ejecutándose. Consulte [Verificación de la instalación, página 147](#) para comprobar la instalación imprimiendo un trabajo de prueba.

Verificación de la instalación

Si ha finalizado la instalación de RICOH ProcessDirector y desea verificar la instalación, utilice este procedimiento para habilitar la impresora de ejemplo, someter un trabajo de prueba al dispositivo de entrada HotFolderPDF y procesar el trabajo.

Este procedimiento de verificación solo se aplica a instalaciones nuevas. Cuando actualiza una instalación existente, RICOH ProcessDirector no crea una impresora de ejemplo.

Para verificar la instalación:

1. Si no ha iniciado sesión en la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector, hágalo.
2. En el portlet Impresoras, pulse con el botón derecho del ratón la impresora **de ejemplo** y seleccione **Habilitar**.
3. En la línea de mandatos, introduzca este mandato para copiar un archivo de prueba en la carpeta activa que supervisa el dispositivo de entrada HotFolderAFP:

```
cp /aiw/aiw1/testfiles/Demo.pdf /aiw/aiw1/System/hf/defaultPDF
```
4. Espere unos segundos para que la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector se actualice. Si no se actualiza automáticamente, actualice el navegador. Debe aparecer un trabajo en la tabla Trabajos de la página Principal. La Fase de trabajo debe ser **Finalizada** y el estado **Retenida**.
Si no ve un trabajo, consulte el tema de resolución de problemas "No aparece el trabajo en la tabla Trabajos" en el centro de información de RICOH ProcessDirector. Pulse **Ayuda** (?) en la parte superior de la barra de tareas de la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector para ver el centro de información.
5. Pulse con el botón derecho en el trabajo y seleccione **Ver anotaciones**. El registro debe mostrar que se ha impreso el trabajo. Por ejemplo, si el ID de trabajo es 10 000 000, el registro debe mostrar el mensaje AIWI0016I: 10 000 000 impreso. El trabajo no se imprime en una impresora real.

Con esto se verifica que RICOH ProcessDirector se ha instalado correctamente.

Los procesos de flujo de trabajo PDFjobs sometidos al dispositivo de entrada HotFolderPDF. Durante la Fase de preparación, el flujo de trabajo ejecuta un paso RunExternalProgram. Este paso es un ejemplo

de cómo puede integrar otros programas en su flujo de trabajo. El paso produce un archivo CSV con información sobre el trabajo. Para ver el tipo de información a la que puede acceder con un paso en un flujo de trabajo, compruebe la salida en el archivo CSV. Este archivo está en el directorio `/aiw/aiw1/samples`. El nombre del archivo es el ID de trabajo seguido de `info.csv`. Por ejemplo, `10000000.info.csv`.

Nota

- El software se instala en la versión de prueba. La licencia de prueba caduca en 60 días. Si desea obtener más información sobre cómo obtener e instalar claves de licencia, consulte [Bajada e instalación de claves de licencia, página 155](#).

Supresión de archivos del instalador temporales

Si un sistema de archivos denominado `/aiwtmp` permanece en el sistema una vez que el programa de instalación RICOH ProcessDirector ha finalizado la instalación, puede eliminar dicha carpeta y todos sus contenidos.

Si el programa de instalación crea el directorio `/aiwtmp`, también se encarga de su eliminación. Sin embargo, si crea `/aiwtmp` antes de iniciar el programa de instalación, el programa no elimina este sistema de archivos. Si se produce algún error durante la instalación, los archivos se pueden quedar en este sistema de archivos, que ahora se puede eliminar.

Para eliminar los archivos del instalador temporales

1. Inicie la sesión en el servidor primario como usuario **root**.
2. Abra una línea de mandatos e introduzca estos mandatos para buscar el directorio raíz y ver su contenido:


```
cd /
ls
```
3. Si ve el sistema de archivos `/aiwtmp`, proceda a su eliminación y la de todos sus contenidos.

Instalación de características

Después de instalar RICOH ProcessDirector o Suscripción a RICOH ProcessDirector, puede añadir funciones en cualquier momento.

La mayoría de las funciones se instalan mediante el Gestor de funciones, disponible en la pestaña **Administración**.

No se puede instalar Características de transformación de RICOH mediante el Gestor de funciones. Consulte [Instalación del Características de transformación de RICOH, página 152](#) para obtener instrucciones.

★ Importante

- Todas las características se han instalado en modo de prueba. Para continuar usando una característica tras el periodo de prueba, adquiérala e instale una clave de licencia para ello. Consulte [Bajada e instalación de claves de licencia, página 155](#) para obtener más información. Para ver si una función se está ejecutando en modo de prueba y cuántos días quedan para cada función en modo de prueba, vaya a la página Licencias de la pestaña Administración y mire la columna **Estado de la licencia**.
- La licencia de mantenimiento para RICOH ProcessDirector incluye mantenimiento para características. No tienen licencias de mantenimiento separadas.
- Las licencias del producto base Suscripción a RICOH ProcessDirector y sus características expiran cuando el período de suscripción del producto base se termina.
- Si tiene la intención de instalar la característica Soporte de AFP, le recomendamos que lo haga antes o al mismo tiempo que las demás características. Si instala características que procesen documentos (como Archivador) antes de que instale Soporte de AFP, RICOH ProcessDirector no instala los flujos de trabajo de muestra de las versiones AFP proporcionadas con esas características.
- La característica Soporte de documento PDF tiene un proceso de instalación de dos partes. Los componentes de RICOH ProcessDirector se instalan en el equipo principal mediante el Gestor de características. Instale Plug-in RICOH ProcessDirector para Adobe Acrobat en un equipo con Adobe Acrobat Pro instalado.
- Al instalar RICOH ProcessDirector, algunos archivos de configuración de `/aiw/aiw1/control_files/external programs` los utilizan las funciones de transformación y transformación avanzada de RICOH. Sin embargo, las características de transformación avanzadas proporcionan una versión de muestra diferente del archivo `xform.cfg`. Ese archivo de muestra incluye parámetros que solo utilizan las características de transformación avanzadas. Después de instalar estas características, debe hacer que esos parámetros estén disponibles. Busque el archivo `xform.cfg` instalado por las funciones de transformación avanzada en `/aiw/aiw1/samples/control_files/external programs`. Compárelo con el que el producto base ha instalado en `/aiw/aiw1/control_files/external programs`. Fusione manualmente cualquier posible cambio del archivo de muestra en el archivo del producto base.

Si pretende actualizar a una versión más reciente, actualice el archivo `xform.cfg` así como los perfiles instalados en `/aiw/aiw1/cpt/profiles`, como `mffafp.pro`.

Instalación de características mediante el administrador de características

Tras la instalación del producto base, puede instalar las funciones con el Gestor de características.

↓ Nota

- Si tiene alguna Características de transformación de RICOH instalada, debe cerrar la aplicación Características de transformación antes de instalar cualquier característica con el Gestor de características. Reinicie la aplicación Características de transformación una vez finalizada la instalación de la característica.

Para instalar una o varias funciones mediante el Gestor de características:

1. Si uno o varios servidores secundarios se definen y se inician, detenga todos los servidores secundarios. Consulte [Detención del producto base y los servidores secundarios, página 181](#).
2. Inicie sesión como un usuario autorizado para utilizar el Gestor de características.
3. Pulse la pestaña **Administración**.
4. En el panel izquierdo, seleccione **Utilidades** → **Funciones**.

Es posible que algunos navegadores impidan abrir el Gestor de características en una nueva pestaña debido a los bloqueadores de ventanas emergentes. Verifique su configuración y permita que el Gestor de características se abra en una nueva pestaña del navegador.

Si ve un mensaje de error, debe iniciar el Gestor de características manualmente:

1. Inicie sesión en el servidor principal como usuario del sistema RICOH ProcessDirector (aiw1 es el valor predeterminado).
2. Abra una solicitud de mandatos y escriba: `startaiw -f`
3. Refresca la página web del Gestor de características.
5. Si no aparece la característica que desea instalar, debe importarla. Consulte [Adición o actualización de una función mediante Importar paquete, página 151](#) para obtener información acerca de la importación del paquete de características.
6. Si la característica que desea instalar está en la lista, seleccione la casilla de verificación de al lado.
7. En la columna **Versiones disponibles** de cada función, seleccione la versión de la función que desea instalar.
8. Haga clic en **Instalar**.
9. Revise la información en la ventana de confirmación, especifique un nombre para el **Nombre de la instalación**, y haga clic en **OK** para continuar.
Las funciones se instalan y, a continuación, RICOH ProcessDirector se reinicia para finalizar el proceso de instalación.

↓ **Nota**

Si una o más funciones no se han podido instalar, elija una de estas opciones:

- Haga clic en **Volver a intentarlo** para volver a intentar la instalación. Si la instalación falla por segunda vez, haga clic en **Restaurar esta instalación** para volver a un estado estable.
- Haga clic en **Restaurar esta instalación** para revertir el sistema al estado en que se encontraba antes de esta instalación.

Si no puede instalar una función concreta o restaurar una instalación, póngase en contacto con soporte técnico de software de Ricoh.

10. Haga clic en **DESCARTAR**. El cuadro de diálogo se cierra y aparece la página de inicio de sesión.
11. Para completar el proceso de instalación, borre la caché de su navegador.
La información almacenada en la caché del navegador puede provocar errores cuando intente utilizar el nivel más reciente. La limpieza de la caché evita dichos errores.
12. Vuelva a iniciar sesión.

- Reinicie los servidores secundarios que haya detenido en el paso 1. Consulte [Inicio del producto base y los servidores secundarios, página 179](#).

Adición o actualización de una función mediante Importar paquete

Puede utilizar el Gestor de características para añadir una nueva función o actualizar una función existente mediante la descarga de un archivo con un paquete de funciones, desde el sitio web de Ricoh o desde un DVD de características, y después usando la acción **Importar paquete**.

Debe guardar archivo con el paquete de funciones en una ubicación a la que se pueda acceder mediante el equipo principal.

Si descarga el archivo con el paquete de funciones desde el sitio web de Ricoh, guárdelo en una ubicación accesible desde RICOH ProcessDirector. La ubicación puede estar en el equipo principal, una estación de trabajo o una unidad de red. Recuerde dónde guarda el archivo para poder ir hasta él desde RICOH ProcessDirector. Además, debe extraer el archivo en dicha ubicación para que el archivo EPK dentro del archivo descargado pueda verse.

Si recibe el archivo con el paquete de funciones en un DVD, debe localizar el archivo en el DVD, copiarlo desde el DVD al equipo principal y recordar la ubicación para poder navegar hasta él.

Para importar un paquete de funciones mediante la función Importar paquete:

- Si uno o varios servidores secundarios se definen y se inician, detenga todos los servidores secundarios. Consulte [Detención del producto base y los servidores secundarios, página 181](#).
- Inicie sesión como administrador o cualquier otro usuario que esté autorizado a realizar importaciones de paquetes.
- En el panel izquierdo, seleccione **Utilidades** → **Funciones**.

Si aparece un mensaje de error, debe iniciar el Gestor de funciones manualmente:

- Inicie sesión en el equipo principal como usuario del sistema RICOH ProcessDirector (aiw1 es el valor por omisión).
- Abra una solicitud de mandatos y escriba: `startaiw -f`
- Para completar el proceso, borre la caché de su navegador.
La información almacenada en la caché del navegador puede provocar errores cuando intente utilizar el nivel más reciente. La limpieza de la caché evita dichos errores.
- Vuelva a cargar la página web del Gestor de funciones.

La página Gestor de funciones se abrirá en una nueva pestaña del navegador.

- Pulse **Importar paquete**.

- En el campo **Paquete a importar**, haga clic en .

- Seleccione el archivo EPK del paquete de funciones para la función que desea instalar y haga clic en **Abrir**.

La importación se inicia automáticamente.

- Cuando termine la importación, la función instalada o actualizada aparece en la ventana principal del Gestor de casos.

La función aparece en la tabla Gestor de funciones seleccionada.

8. En la columna **Versiones disponibles**, utilice la lista para seleccionar la versión de la función que desea instalar.
9. Haga clic en **Instalar**.
10. Revise la información en la ventana de confirmación y, a continuación, pulse **Aceptar**. Se instala la característica y, a continuación, RICOH ProcessDirector se reinicia para finalizar el proceso de instalación.
11. Haga clic en **DESCARTAR** para cerrar la pestaña del navegador Gestor de funciones.
12. Para completar el proceso, borre la caché de su navegador.
La información almacenada en la caché del navegador puede provocar errores cuando intente utilizar el nivel más reciente. La limpieza de la caché evita dichos errores.
13. Vuelva a iniciar sesión.

Instalación del Características de transformación de RICOH

Antes de instalar cualquier Características de transformación de RICOH:

6

- Asegúrese de que el equipo cumpla los requisitos adicionales de hardware y software especificados. Consulte [Equipo primario, página 37](#) y [Transformaciones de datos, página 88](#) para obtener información sobre esos requisitos. Puede instalar una o más Características de transformación de RICOH en el servidor principal o en otro ordenador de su red.
- Asegúrese de que Security Enhanced Linux (SELinux) no bloquea ningún proceso que resida en alguno de los subdirectorios de `/opt/infoprint/itm`.
- La función de Soporte de AFP debe instalarse en el servidor primario incluso si la función de transformación está instalada en un ordenador que no sea el servidor primario.
- Las Características de transformación de RICOH se instalan en modo de prueba. Para continuar utilizando las Características de transformación de RICOH después del periodo de prueba, debe comprar cada una de las transformaciones que desee usar y una clave de licencia para ellas.

Puede hacer lo siguiente:

- Siga los pasos de esta sección para instalar Características de transformación de RICOH utilizando sus DVD.
- Utilice [Instalación desde un directorio remoto, página 114](#) para copiar los programas de instalación de Características de transformación de RICOH en una ubicación intermedia en la red y, a continuación, monte el ordenador en el que desee instalar funciones en esa ubicación y ejecute los programas de instalación.

Nota

- Esta tarea no se aplica a la función de transformación avanzada. Si está instalando la característica de transformación avanzada, utilice las instrucciones para la instalación de características mediante el Gestor de características.

Para instalar un Características de transformación de RICOH:

1. Detenga el producto base. Consulte [Detención del producto base y los servidores secundarios, página 181](#).

2. Inicie la sesión como usuario root.

★ Importante

- Debe iniciar sesión como usuario con UID 0. No utilice el mandato **sudo** ni **su** para convertirse en el usuario root.

3. Inserte el DVD de Características de transformación de RICOH apropiado.

↓ Nota

- Si utiliza un sistema Red Hat, CentOS o Rocky Linux, la unidad podría montarse automáticamente. Sin embargo, las unidades que se montan automáticamente en estos sistemas están configuradas para que no pueda ejecutar programas desde el soporte. Debe desmontar la unidad y montarla de nuevo con la opción **exec** antes de continuar. Puede utilizar este mandato:

```
mount -t iso9660 -o remount, exec <mount_point>
```

Deberá volver a montar la unidad para cada CD o DVD que inserte.

El punto de montaje de soporte es **/media/cdrom**.

4. Para determinar el nombre del punto de montaje de soporte, escriba:

```
ls /media
```

En algunos sistemas donde el soporte se monta automáticamente, el nombre del punto de montaje es el mismo que el nombre del CD o DVD.

5. En los sistemas SLES, escriba este mandato para montar la unidad de DVD:

```
mount /media/cdrom
```

6. Escriba este mandato para iniciar el programa de instalación:

```
/media/cdrom/setup
```

7. Seleccione el idioma adecuado para el instalador y pulse **Aceptar**.

8. Responda a las solicitudes del instalador.

Cuando el instalador le pide que seleccione un directorio en el que instalar la transformación, puede seleccionar un directorio de una unidad. No obstante, no puede seleccionar un directorio con caracteres internacionales (como á, É, î, ñ, ô, ß) o caracteres de doble byte en cualquier parte de la vía de acceso del directorio.

El programa de instalación analiza el sistema. Si informa de algún error, siga las instrucciones para corregirlo.

Si el programa de instalación encuentra una versión anterior de la Características de transformación de RICOH, debe desinstalarla. Todas las configuraciones o recursos personalizados asociados con la versión anterior también se suprimen.

Si esta es la primera Características de transformación de RICOH que instala, el programa detecta que la base de características de transformación no está instalada. Haga clic en **Siguiente** para instalarla.

El programa de instalación comprueba si faltan dependencias. Después de instalar todas las

9. Revise la información de la ventana Resumen de pre-instalación y haga clic en **Instalar**.

Cuando el programa de instalación finaliza, muestra un resumen que incluye información sobre el acceso a la interfaz de usuario con un navegador web. La contraseña por omisión es nopassword.

10. Cuando se complete la instalación, haga clic en **Finalizar**.
11. Desmunte y ejecute el DVD.
12. Si tiene otra Características de transformación de RICOH para instalar, repita este procedimiento a partir del paso en el que se indica cómo introducir el DVD de Características de transformación de RICOH correspondiente, descrito con anterioridad. Asegúrese de instalar todas las características de transformación antes de instalar la clave de licencia.

Nota

- Cuando actualice una característica de transformación, asegúrese de que todas las funciones de transformación estén en la misma versión. Si las características de transformación no están en la misma versión, la característica de transformación que no actualizó deja de funcionar.
- Al instalar una nueva versión de Características de transformación sobre una versión anterior, asegúrese de desinstalar primero la versión anterior de Características de transformación. Al desinstalar Características de transformación se borran los archivos almacenados en sus carpetas de instalación.

Importante

- Para instalar un paquete de idiomas, introduzca este comando: `/media/cdrom/linux/features/install_tf_rpd_language_pack.sh`

6

Acceso a la interfaz de usuario de Características de transformación

En esta sección se describe cómo acceder a la interfaz de usuario de Características de transformación.

Para iniciar la sesión:

1. Abra un navegador Web y entre esta dirección:

`http://target server host name or ip address:port determined at install/itm`

El número de puerto por omisión es 16080.

Por ejemplo, si se instala una Característica de transformación en un sistema principal con la dirección TCP/IP **127.0.0.1** y el puerto por omisión, escriba esta dirección: **http://127.0.0.1:16080/itm**.

2. En la ventana del navegador, aparecerá la página **Iniciar sesión en la interfaz de usuario de la Característica de transformación**. Escriba la contraseña de Características de transformación.

La contraseña por omisión es nopassword.

3. Pulse **Iniciar sesión**.
Verá la página principal de la interfaz de usuario de Características de transformación.

↓ **Nota**

- Si no utiliza la interfaz de usuario de Características de transformación durante 30 minutos o más, debe iniciar sesión de nuevo.

Cuando inicie la sesión por primera vez en la interfaz de usuario de Características de transformación, verá un servidor de transformación que ya se ha añadido por omisión durante la instalación.


Bajada e instalación de claves de licencia

Si ha adquirido RICOH ProcessDirector, Suscripción a RICOH ProcessDirector o cualquier característica, utilice este procedimiento para descargar las claves de licencia e instalarlas.


Antes de empezar este procedimiento:

- Instale el producto o la función en modo de prueba.
- Si todavía no ha adquirido el software, póngase en contacto con el representante de soporte de Ricoh local o el representante de ventas.
Una vez que haya adquirido el software, Ricoh Production Print envía un correo electrónico que indica Entitlement Management System (EMS) - Entitlement Certificate en el asunto a la dirección de correo electrónico indicada al realizar el pedido. Este correo electrónico contiene un ID de autorización (EID).
- Siga los pasos indicados en este procedimiento cada vez que reciba un correo electrónico con un ID de autorización para los componentes de RICOH ProcessDirector que ha adquirido.
Recibirá un nuevo ID de autorización cuando renueve la suscripción para Suscripción a RICOH ProcessDirector.
- Las claves de licencia son específicas para la versión de RICOH ProcessDirector o Suscripción a RICOH ProcessDirector que usted ha instalado. Asegúrese de que la versión en el cuadro de diálogo **Acerca de** coincide con la información del correo electrónico.
- Este procedimiento para descargar e instalar claves de instalación no aplica a las Características de transformación. Consulte [Instalación de las claves de licencia de la Función de transformación, página 156](#) para obtener más información.

Para bajar e instalar las claves de licencia:

1. Abra RICOH ProcessDirector.
2. Pulse el icono  a la derecha del mensaje de cabecera y seleccione **Acerca de**.
3. Haga clic en **INSTALAR LICENCIAS**.
4. Pulse en el enlace para abrir el sitio web de activación de la licencia.
5. En la página de **Activación de Software**, introduzca su **EID** y su huella digital del sistema.
 - Busque el EID en el correo electrónico **Autorizaciones de Ricoh** y escríbalo o péguelo en el campo **EID**.
 - Copie la huella digital del sistema del diálogo de **Instalar licencias**.
6. Haga clic en **Confirmar contenido**.
7. Seleccione la licencia que desea activar y haga clic en **Activar**.
8. Una vez activada la licencia, haga clic en **Descargar clave de licencia**.

El archivo de la clave de licencia se descarga en su ordenador.

9. Vuelva al cuadro de diálogo **Instalar licencias**.
10. En el cuadro de diálogo **Instalar licencias**, haga clic en  y seleccione el archivo de licencia que desea instalar.
11. Pulse **Hecho**.
12. Reinicie RICOH ProcessDirector para completar la instalación. Consulte [Inicio del producto base y los servidores secundarios, página 179](#).

★ Importante

- Si el período de prueba o la suscripción expira antes de reiniciar RICOH ProcessDirector, RICOH ProcessDirector se cierra.

Las claves de licencia para todas las características adquiridas están instaladas en el equipo primario. Todas las características que no dispongan de una clave de licencia permanecerán en modo de prueba hasta que expire el período de prueba. Si adquiere una función adicional; renueva su suscripción o renueva su mantenimiento del producto, repita este proceso para instalar la nueva clave.

Cuando el periodo de prueba finaliza, los pasos y objetos que se proporcionan con la función dejan de funcionar, pero permanecen en el sistema. La instalación de una clave de licencia tras adquirir la función activa los pasos y objetos sin que sea necesario volver a realizar la instalación.

Cuando una suscripción expira, todos sus objetos permanecen en el sistema, pero no puede conectarse. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de software de Ricoh para que le ayuden a instalar una nueva licencia en un sistema con una suscripción caducada.

Instalación de las claves de licencia de la Función de transformación

Puede instalar una clave de licencia de la Función de transformación en un equipo que no sea el equipo principal utilizando un programa de instalación del directorio Características de transformación.

Para instalar una clave de licencia de la Función de transformación:

1. Inicie la sesión como administrador o usuario root en el ordenador en el que está instalada la función Transform.
2. Consiga la huella digital para el ordenador.
 1. Abra una solicitud de mandatos.
 2. Para Linux, navegue hasta el directorio `/opt/infoprint/itm/license_installer` y escriba:
 - `./GetFingerprint.sh`
 3. Para Windows, navegue hasta el directorio **unidad:**`\Program Files\InfoPrint\InfoPrint Transform Features\license_installer` y escriba:
 - `GetFingerprint.cmd`

El resultado del mandato tiene el siguiente aspecto:

```
*1AW QLQ7 BQDZ RLRZ
```

↓ Nota

- Esta huella digital es necesaria para generar la clave de licencia. Guarde la huella digital para más tarde.
3. Consiga el archivo de licencia.
 1. Cuando adquirió la función de transformación, Ricoh Production Print envió a la dirección proporcionada cuando se realizó el pedido un correo electrónico que indicaba Entitlement Management System (EMS) - Entitlement Certificate en el asunto. Dicho correo electrónico contiene un ID de autorización (EID) y un enlace al sitio web del Entitlement Management System.
 2. Abra el sitio web del Entitlement Management System en su navegador.
 3. En la lista **Inicio de sesión mediante**, seleccione **EID**.
 4. Busque el EID en el correo electrónico y escríbalo o péguelo en el campo **EID**.
 5. Pulse **Iniciar sesión**.
 6. Seleccione la licencia que desea activar y haga clic en **Activar**.
 7. En la ventana **Activar producto(s)**, introduzca la huella digital del sistema y haga clic en **Generar**.

↓ Nota

- Si obtiene un mensaje de error que indica que no se ha podido generar la licencia porque ha fallado la validación de la suma de comprobación, significa que ha especificado una huella digital del sistema incorrecta.
8. Seleccione lo que desea hacer con el archivo de licencia:
 - Seleccione **Guardar en el archivo** para guardar el archivo de licencia en el equipo.

↓ Nota

- Anote el **nombre del sistema principal** y la **huella digital** (sin *) al guardar el archivo de licencia. Se trata de información valiosa de la que se debe disponer al recuperarse de un fallo en el disco duro.
- Para añadir las claves de licencia a un archivo de licencia existente, seleccione **Agregar al archivo**.
- Para enviarse una copia a usted mismo del archivo de la licencia, seleccione Correo electrónico.

↓ Nota


- Compruebe la dirección de correo electrónico en el campo de contacto. Si necesita que se le envíe una copia del correo electrónico (incluido el archivo de la clave de licencia) a una dirección de correo electrónico distinta, pulse **Correo electrónico**. Escriba la dirección de correo electrónico y pulse **Enviar**.
9. Cierre sesión del sitio web de EMS.
 10. Si recibió el archivo de clave de licencia en un correo electrónico, transféralo al equipo en el que está instalada la función Transformación o a una ubicación de red accesible para ese equipo.
4. Instale la clave de licencia.

- Para Linux:
 1. Abra una solicitud de mandatos.
 2. Navegue hasta el directorio `/opt/infoprint/itm/license_installer`, y escriba `./install_license_keys.sh`.
- Para Windows:
 1. En Windows Explorer, navegue hasta la unidad **directorio:**\Program Files \InfoPrint\InfoPrint Transform Features\license_installer.
 2. Haga doble clic en `license_keys_installer.exe` para ejecutar el programa de instalación de la clave de licencia.

Configuración de RICOH ProcessDirector

La interfaz de usuario se utiliza para completar tareas de configuración para RICOH ProcessDirector, como la configuración del procesamiento de trabajos, la definición de dispositivos de entrada para el envío de trabajos, la definición del hardware de la impresora para RICOH ProcessDirector y la adición de usuarios. El centro de información de RICOH ProcessDirector describe estas tareas de configuración.

Para acceder al centro de información de RICOH ProcessDirector para obtener más información acerca de las tareas de configuración:

1. Introduzca `http://hostname:15080/pd` desde el navegador web de una estación de trabajo. El nombre del sistema principal del equipo principal es *hostname*.
2. Pulse  → **Ayuda** en la barra de tareas superior. Verá el centro de información de RICOH ProcessDirector.
3. En la sección Contenidos del panel izquierdo, pulse **Configuración**. Verá una lista de tareas de configuración en el panel derecho.
4. Seleccione las tareas de configuración que se apliquen a su instalación.

Planificación del mantenimiento automático

RICOH ProcessDirector proporciona scripts de mantenimiento que deben ejecutarse periódicamente en el equipo principal para mejorar el rendimiento. Por omisión, RICOH ProcessDirector ejecuta estos scripts todos los días a medianoche. Puede cambiar la hora o la frecuencia, y puede ejecutar sus propios scripts de mantenimiento al mismo tiempo.

Mientras se ejecutan estos scripts, podrían reducir el rendimiento de RICOH ProcessDirector durante unos minutos. Por tanto, debería evitar ejecutarlos en las horas críticas de producción.

Estas entradas del archivo `crontab` ejecutan los scripts de mantenimiento:

```
00 00 * * 0-6 /aiw/aiw1/maintenance/maintenance.pl daily
00 00 * * 0 /aiw/aiw1/maintenance/maintenance.pl weekly
```

Las entradas de `crontab` están en este formato:

```
mm hh dd month weekday command
```

La primera entrada ejecuta todos los scripts del directorio `/aiw/aiw1/maintenance/daily` todos los días a las 00:00 horas (medianoche), de domingo (0) a sábado (6). La segunda entrada ejecuta todos

los scripts del directorio `/aiw/aiw1/maintenance/weekly` todos los domingos a las 00:00 (medianoche). (Por omisión, no hay scripts en `/aiw/aiw1/maintenance/weekly`).

- Para ejecutar los scripts de mantenimiento semanalmente en lugar de diariamente, cámbielos al directorio `/aiw/aiw1/maintenance/weekly`.
- Para cambiar la hora, el día o la frecuencia de ejecución de los scripts de mantenimiento, edite el archivo `crontab`.
 1. Inicie sesión en el equipo principal como RICOH ProcessDirector usuario del sistema (**aiw1** es el valor por omisión).
 2. Introduzca este mandato:


```
crontab -e
```
 3. Realice los cambios necesarios.

Por ejemplo, esta entrada ejecuta todos los scripts del directorio `aiw/aiw1/maintenance/daily` los lunes, miércoles y viernes a las 10:30 PM:

```
30 22 * * 1,3,5 /aiw/aiw1/maintenance/maintenance.pl daily
```

- Para ejecutar sus propios scripts al mismo tiempo que los scripts de mantenimiento de RICOH ProcessDirector, cópielos en el directorio `/aiw/aiw1/maintenance/daily` o `/aiw/aiw1/maintenance/weekly`.

Asegúrese de que el ID del usuario de RICOH ProcessDirector tenga permiso de ejecución de los scripts.

6

Ajuste de la asignación de memoria a Java

Asignar más memoria a Java suele mejorar el rendimiento de RICOH ProcessDirector. Sin embargo, es imprescindible que tenga en cuenta varios factores antes de cambiar esta configuración.

Utilice la configuración predeterminada durante un tiempo antes de considerar la posibilidad de cambiar la asignación de memoria de Java. Si experimenta repetidamente errores de memoria insuficiente en Java, considere la posibilidad de aumentar la asignación.

★ Importante

Le recomendamos que no asigne más del 50 % de la memoria disponible en su sistema a los procesos Java de RICOH ProcessDirector. Esta recomendación tiene en cuenta las necesidades de memoria de otras partes de RICOH ProcessDirector, como la base de datos, las transformaciones, el código personalizado y otros componentes. Dicha recomendación también garantiza que el sistema operativo y otras herramientas y programas de utilidad dispongan de los recursos que necesitan para funcionar.

Para ajustar la asignación de memoria a Java:

1. Compruebe la cantidad de RAM instalada en su sistema. Divida ese número entre 2 y anótelos.
2. Compruebe cuánta memoria hay asignada a otras aplicaciones que se ejecuten en este sistema. Reste del número que anotó la cantidad de memoria que utiliza cada aplicación. El valor resultante es la cantidad total de memoria heap que está disponible para asignar a Java para todos los procesos primarios y secundarios de RICOH ProcessDirector en ejecución.

Nota

Si su solución RICOH ProcessDirector requiere más memoria que la cantidad determinada en este paso, le recomendamos que amplíe la memoria del sistema para cumplir las directrices indicadas. Asignar más del 50 % de la memoria disponible al heap de Java de RICOH ProcessDirector repercute negativamente en el rendimiento.

3. Inicie sesión en el equipo primario como usuario del sistema (`aiw1` es el valor por omisión).
4. Abra el archivo `$AIWDATA/config/jvmsettings.cfg` con un editor de texto.
Por omisión, `$AIWDATA` es `/aiw/aiw1`.
5. Busque la línea que tiene este aspecto:

```
primary=-Xmx2048m -Djava.net.preferIPv4Stack=true -Djava.awt.headless=true
```

El valor tras `primary=-Xmx` es la cantidad máxima de memoria heap que el entorno de ejecución Java RICOH ProcessDirector puede utilizar para el proceso primario RICOH ProcessDirector. En este ejemplo, el servidor primario puede utilizar 2048 MB (2 GB) de RAM para su heap.

6. Actualice el valor `-Xmx` al número que determinó en el paso 2.
Por ejemplo, para permitir que el servidor primario utilice 8 GB de espacio heap, puede especificar `-Xmx8192m` o `-Xmx8g`.
7. Guarde y cierre el archivo.
8. Reinicie RICOH ProcessDirector para aplicar los cambios.

Sustitución de los archivos de control por archivos de muestra

Al instalar una nueva versión de RICOH ProcessDirector, el programa de instalación añade automáticamente nuevos archivos de control de muestra al directorio `/aiw/aiw1/samples` y los copia en el directorio de archivos de control, `/aiw/aiw1/control_files`. No sobrescribe ninguno de los archivos de control personalizados en `/aiw/aiw1/control_files`. Puede utilizar el script `copyConfigurationFiles` para instalar los archivos de control predeterminados o para sobrescribir los archivos de control personalizados.

La sustitución de los archivos de control requiere la ejecución de Perl. Antes de sustituir los archivos de control, asegúrese de que el intérprete Perl esté instalado.

Para sustituir los archivos de control por los archivos de muestra:

1. Inicie sesión en el equipo principal como RICOH ProcessDirector usuario del sistema (**aiw1** es el valor por omisión).
2. En la línea de mandatos, especifique:

```
/opt/infoprint/ippd/bin/copyConfigurationFiles.pl
```

Puede añadir estos parámetros opcionales al mandato `copyConfigurationFiles`:

```
[-r [-b]] [-w archivoForzarSustitución] [directorioEjemplo  
directorioArchivosConfiguración] [[-o archivoSalidaDiferencias] [-c]] [-v]  
[-help]
```

-r

El script sobrescribe los archivos existentes del directorio `/aiw/aiw1/control_files`.

-b

El script realiza una copia de seguridad de cada archivo que sustituye. Los archivos de seguridad se llaman *replaced_file.bak*. No realiza copias de seguridad de los archivos a menos que se sustituyan por una versión diferente del mismo archivo.

-w *forceReplaceFile*

El script sobrescribe un conjunto concreto de archivos. Enumere las vías de acceso a los archivos para sobrescribir el archivo *forceReplaceFile*.

samplesDirectory

Es el directorio donde se encuentran los archivos de muestra. El valor por omisión es */aiw/aiw1/samples*.

configurationFilesDirectory

Es el directorio donde se encuentran los archivos de control. El valor por omisión es */aiw/aiw1/control_files*.

-o *differencesOutputFile*

El script sobrescribe los nombres de archivo cuando existen diferentes versiones de un archivo en los directorios de archivos de muestra y control. Los nombres de archivo de las diferentes versiones se escriben en el archivo *differencesOutputFile*.

-c

El script compara los archivos de los directorios */aiw/aiw1/samples* y */aiw/aiw1/control_files*, e imprime una lista de los archivos que se encuentran en ambos directorios pero tienen diferente contenido. Al ejecutar el script con este parámetro no se realizan las acciones de copia y sustitución habituales.

-v

El script muestra información adicional de los archivos al copiarlos.

-help

Este script muestra información de sintaxis y ayuda.

Las nuevas versiones de RICOH ProcessDirector pueden añadir nuevas funciones que requieren archivos de control actualizados. Para mover el contenido personalizado desde los archivos de control antiguos a los nuevos:

1. Genere una lista de los archivos que tienen nuevas versiones. Introduzca este mandato:
`copyConfigurationFiles.pl -o /tmp/differencesOutputFile`
2. Copie los archivos de control nuevos. Introduzca este mandato: `copyConfigurationFiles.pl -r -b -w /tmp/differencesOutputFile`
Al especificar la opción `-b`, el script realiza una copia de seguridad de los archivos antes de sobrescribirlos.
3. Copie el contenido personalizado de los archivos de seguridad *replaced_file.bak* en el archivo de control correspondiente.

Copia de objetos desde otro sistema

Para volver a usar objetos de otro sistema RICOH ProcessDirector, puede usar el otro sistema para exportarlos. En este sistema RICOH ProcessDirector, puede importar los objetos en lugar de volver a crearlos manualmente.

Puede exportar e importar objetos como dispositivos de entrada, flujos de trabajo, impresoras, objetos de soporte, notificaciones, servidores, plantillas de pasos, nombres de usuario, grupos y ubicaciones. También puede exportar e importar algunos objetos añadidos por características o extensiones.

★ Importante

- Recomendamos utilizar el **Asistente para la migración** al actualizar en un ordenador diferente para copiar objetos de un sistema a otro. Para obtener información adicional, consulte [Actualización en un ordenador diferente con el Asistente para la migración, página 97](#).
- No importe objetos añadidos por una característica o extensión que no esté instalada en este sistema.
- Antes de importar un objeto con el mismo nombre que un objeto existente del mismo tipo, asegúrese de que el objeto existente esté inhabilitado. Si el objeto es un dispositivo de entrada, compruebe también que esté desconectado. Al importar el nuevo objeto, el objeto existente se actualiza para que coincida con el nuevo.
- Antes de importar un dispositivo de entrada o una impresora cuya propiedad **Servidor padre** tenga cualquier valor distinto de **Sistema**, asegúrese de que el servidor padre se haya añadido como servidor secundario. Asegúrese de que el servidor secundario se haya habilitado y conectado con el servidor primario.
- Si está utilizando la característica Sustitución de formularios preimpresos, exporte el archivo `media.zip` antes de importar objetos de soporte con formularios electrónicos. Siga las instrucciones que aparecen en el sistema de ayuda para exportar objetos de soporte con formularios electrónicos.
- Cuando importa recursos de paso, los archivos a los que se refieren no se incluyen en el paquete de exportación. Copie manualmente los ficheros a los que se hace referencia en el recurso de pasos del sistema de exportación al sistema de importación. Debe copiar los ficheros al sistema de importación antes de importar los objetos de recurso de paso.
 - Para importar todos los recursos del paso, copie el contenido de `/aiw/aiw1/StepResources` del sistema de exportación en el mismo directorio del sistema de importación.
 - Para importar recursos de pasos específicos, abra el archivo XML que ha exportado. Busque la entrada para cada recurso de paso que haya exportado y localice la propiedad **StepResource.File**. En ese valor, busque el nombre del archivo RSC asociado al recurso de ese paso. Por ejemplo, en este valor:


```
<property name="StepResource.File" value="{"fileName" : "/aiw/aiw1/StepResources/1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc" , &quot;;","displayName" : "Ricoh_Export-2019-08-26_13-30-04.xml"}"/>
```

 El nombre del archivo es: `1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc`
 Busque el fichero en el sistema de exportación y cópielo en el mismo directorio del sistema de importación.
- Puede exportar objetos de un servidor primario que se ejecute en un sistema operativo e importarlos en un servidor primario que se ejecute en un sistema operativo diferente. Si exporta objetos desde Windows y los importa en Linux, deberá actualizar manualmente las rutas de acceso o los archivos de configuración.

Para copiar objetos desde otro sistema:

1. Pulse la pestaña **Administración**.

2. En el panel de la izquierda, pulse **Utilidades** → **Importar objetos**.

3. En el campo **Archivo para importar**, pulse  para seleccionar el archivo XML que contiene las propiedades de los objetos exportados.

El nombre por omisión de este archivo es `Ricoh_Export_timestamp.xml`. El administrador que ha exportado los objetos puede haber dado un nombre diferente al archivo.

Nota

- Si ha exportado objetos de soporte con formularios electrónicos, el nombre del archivo es `media.xml`. Se encuentra en este directorio:

– `/aiw/aiw1`

El archivo se examina automáticamente y los objetos se evalúan. Si hay problemas con algún objeto del archivo, aparece un cuadro de diálogo que enumera los avisos y errores de importación. Cierre el cuadro de diálogo y todos los objetos aparecerán en la tabla **Objetos para importar**. Los objetos con errores o avisos se marcan con un icono.

Repita este paso para todos los archivos que desee importar. Los objetos de archivos adicionales se añaden a la tabla, por lo que se pueden añadir todos al mismo tiempo.

4. Revise los objetos de la lista. Seleccione cualquier objeto marcado con un símbolo de aviso o error y haga clic en **Detalles** para ver información adicional sobre el aviso o error. Siga las instrucciones de la descripción para resolver los problemas. No se pueden importar objetos marcados como errores.
5. Seleccione los objetos que desea importar.
6. **Opcional:** Asegúrese de que no actualiza objetos que existen, pulse **Anular selección de objetos existentes**.
7. Pulse **Importar**.

Si el botón **Importar** está inhabilitado, uno o varios objetos seleccionados se marcan con el icono de error. Haga clic en **Anular selección de objetos erróneos** para borrar la selección de esos objetos y vuelva a hacer clic en **Importar**. Se importan los objetos sin errores.

Vuelva a los objetos erróneos para resolver los problemas e intente importarlos de nuevo.

Nota

- El archivo que importa puede contener los objetos de credenciales si se incluyen como referencias en flujos de trabajo, plantillas de pasos, dispositivos de entrada u objetos transmisores. Los objetos de credenciales importados no se puede utilizar hasta que vuelva a introducir los valores para las propiedades **Nombre de usuario** y **Contraseña** en el sistema importado.
- Si un flujo de trabajo importado hace referencia a un paso que no existe en este sistema, RICOH ProcessDirector lo reemplaza por un paso marcador denominado ReplacedStep. El nombre del paso original y el nombre de la plantilla de pasos están disponibles en las propiedades del paso. ReplacedStep actúa como la plantilla de pasos ContinueToNextStep, por lo que simplemente pasa el trabajo al siguiente paso de procesamiento sin cambiarlo.
- Póngase en contacto con su representante local de asistencia de Ricoh si recibe un mensaje de error por plantillas de pasos que no contienen una referencia a una extensión al importar objetos.

Instalación y configuración del script **pdpr**

Si va a migrar desde InfoPrint Manager y utiliza el mandato **pdpr** para someter trabajos, puede instalar el script **pdpr** de RICOH ProcessDirector en los equipos que someten trabajos y utilizan el mismo mandato para enviar trabajos a RICOH ProcessDirector.

El paquete de instalación del script **pdpr** se copia en el equipo primario cuando instala el producto base. Puede copiar el paquete de instalación e instalarlo en los equipos que envían trabajos que se ejecutan en estos sistemas operativos:

- CentOS Linux 7.9 a 7.X más reciente para x86_64
- Red Hat 7.6 a 7.X más reciente
- Red Hat 8.1 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 8.4 a 8.X más reciente
- Rocky Linux 9.0 a 9.X más reciente
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 con Service Pack 4 o superior para x86_64
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 con Service Pack 1 o superior para x86_64
- Windows 7

Nota

- Para instalar el script **pdpr** en un sistema operativo diferente, póngase en contacto con su representante de soporte de Ricoh

Es necesario Perl para ejecutar el script **pdpr**. Antes de instalar el script **pdpr**, asegúrese de que un intérprete de Perl esté instalado en los sistemas cliente.

El script **pdpr** utiliza un archivo de control denominado `pdpr.cfg` para determinar si los trabajos deberían enviarse a InfoPrint Manager o a RICOH ProcessDirector. Puede guardar el archivo de control bien en el mismo equipo en el que instaló el script **pdpr** o bien en una ubicación central y permitir que el script **pdpr** acceda a él mediante el FTP. El script **pdpr** utiliza un inicio de sesión anónimo en el servidor FTP, por lo que el usuario anónimo debe tener permisos de lectura para el archivo de control.

Para obtener el script `pdpr` más reciente, póngase en contacto con su representante de soporte de Ricoh.

Para instalar y configurar el script **pdpr**:

1. Inicie la sesión en el equipo principal como el usuario del sistema RICOH ProcessDirector (**aiw1** es el valor por omisión), o con un ID de usuario que sea miembro del grupo RICOH ProcessDirector (**aiwgrp1** es el valor por omisión).
2. Busque el archivo instalador de `pdpr`: `/aiw/aiw1/samples/pdpr/pdpr_installer`.
3. Copie el archivo en un directorio temporal del equipo que ejecuta el mandato **pdpr**.
4. Inicie sesión en un equipo cliente:
 - En un cliente basado en Linux, inicie sesión como usuario raíz y abra una solicitud de mandatos.
 - En un cliente Windows, inicie sesión como usuario con permisos de administrador y abra una solicitud de mandatos.

5. Cambie los directorios al directorio que contiene `pdpr_installer`.
6. Tipo: `perl pdpr_installer`
La interfaz del instalador se ejecuta en la ventana de solicitud de mandatos.
7. Cuando el instalador le pregunte dónde desea instalar el programa, seleccione un directorio diferente al directorio temporal al que ha copiado `pdpr_installer`.

★ Importante

- Si realiza la instalación en el directorio temporal, esta falla. Puede obtener una instalación completa con el directorio `pdpr` en lugar del script `pdpr`.

8. Responda a las preguntas del instalador, según estas definiciones:

Nombre del sistema principal o dirección IP del servidor RICOH ProcessDirector

Nombre de sistema principal totalmente calificado o dirección IP del equipo en el que está instalado el servidor primario.

Vía de acceso completa del FTP para el archivo `pdpr.cfg`

Si desea guardar el archivo `pdpr.cfg` en una ubicación central, la vía de acceso completa al archivo `pdpr.cfg`. El valor debe terminar con el nombre de archivo `pdpr.cfg`.

Si planea guardar el archivo `pdpr.cfg` en el mismo sistema que el script **pdpr**, no escriba nada; pulse **Intro** y continúe con el instalador.

9. Finalice el proceso de instalación:
 - Si está realizando la instalación en un cliente Linux, cierre sesión y vuelva a iniciarla para que se apliquen los cambios.
 - Si está realizando la instalación en un cliente Windows, reinicie el equipo para que se apliquen los cambios.
10. Para definir las reglas para analizar el mandato `pdpr` y enviar trabajos a RICOH ProcessDirector, edite el archivo `pdpr.cfg`.

El archivo debe contener una línea para cada regla que defina. Los trabajos se envían a un dispositivo de entrada en función de la última regla con la que coincidan. Si el trabajo no cumple las condiciones de ninguna de las reglas, se envía a InfoPrint Manager.

Cada línea del archivo sigue esta sintaxis:

`Nombreamarchivo | NombreLD,expresión_regular, nombre_dispositivo_entrada, [BOTH]`

Utilice **FileName** si desea analizar el nombre de archivo del archivo de entrada para determinar si se envía el trabajo. Utilice **LDName** para analizar el valor de la opción **-d** (destino lógico de InfoPrint Manager) en el mandato **pdpr** con el fin de determinar si se envía el trabajo.

Por ejemplo, el archivo puede contener las siguientes líneas:

```
LDName, .*\[Pp][Ss], InputPS
FileName, .*\[Aa][Ff][Pp], InputAFP
```

La primera línea indica al script que busque la opción **-d** en el mandato **pdpr**. Si el valor especificado para esa opción acaba en **.ps** o **.PS**, el trabajo se envía al dispositivo de entrada denominado **InputPS**. La segunda línea indica al script que busque el nombre del archivo de entrada. Si el nombre de archivo acaba en **.afp** o **.AFP**, el trabajo se envía al dispositivo de entrada denominado **InputAFP**.

Si no se cumple ninguna de las condiciones, el trabajo se envía a InfoPrint Manager utilizando el valor guardado en la variable del entorno de PDHOST del sistema.

Añada el parámetro **BOTH** al final de una entrada para indicar que, si se cumple la condición, el trabajo debería enviarse tanto a InfoPrint Manager como a RICOH ProcessDirector. Esto resulta útil cuando está configurando inicialmente RICOH ProcessDirector para que reciba trabajos de **pdpr**, ya que puede probar la configuración de RICOH ProcessDirector mientras sigue utilizando InfoPrint Manager en su entorno de producción.

Ahora puede configurar RICOH ProcessDirector para que reciba trabajos sometidos con el script **pdpr** de todos los sistemas cliente. Para obtener más información, consulte el centro de información de RICOH ProcessDirector en la interfaz de usuario.

Configuración para utilizar la autenticación con LDAP

Si ya dispone de un LDAP o un servidor Active Directory, puede utilizar los nombres de usuario y las contraseñas de LDAP o Active Directory para autenticarse en RICOH ProcessDirector.

Debe instalar la función de Seguridad antes de poder configurar el uso de la autenticación LDAP.

Póngase en contacto con su administrador LDAP para los valores de **Servidor LDAP** y otras propiedades que establezca en este procedimiento. Antes de activar la autenticación con LDAP, correlacione los grupos de seguridad de RICOH ProcessDirector con los grupos LDAP existentes.

Tras activar la autenticación con LDAP, la primera vez que un usuario inicia sesión:

- RICOH ProcessDirector autentica el nombre de usuario y contraseña con el servidor LDAP.
- RICOH ProcessDirector crea un nombre de usuario de RICOH ProcessDirector idéntico al nombre de usuario de LDAP.

Nota

- No se almacena ninguna información de contraseña de LDAP en el servidor de RICOH ProcessDirector.
- RICOH ProcessDirector asigna al usuario pertenencias a grupos de RICOH ProcessDirector en base a los valores de la propiedad **Producto para la correlación de grupo LDAP** y las pertenencias a grupos LDAP del usuario.

Cada vez que un usuario inicia sesión:

- RICOH ProcessDirector autentica el nombre de usuario y contraseña con el servidor LDAP.
- Si no sincroniza los grupos de productos con los grupos LDAP, RICOH ProcessDirector actualiza las pertenencias a grupos LDAP del usuario en función de:
 - Los valores para la propiedad **Producto para correlación de grupo LDAP**.
 - Las pertenencias a grupos LDAP del usuario.
- Si no sincroniza los grupos de productos con los grupos LDAP, RICOH ProcessDirector no actualiza las pertenencias a grupos de productos del usuario. Puede asignar pertenencias a grupos a usuarios de forma manual en RICOH ProcessDirector. Consulte el centro de información de RICOH ProcessDirector para obtener información sobre la gestión de usuarios y grupos.

Para la configuración de la autenticación LDAP:

1. Inicie sesión como usuario miembro del grupo de seguridad de **Administrador**.

2. Pulse la pestaña **Administración**.
3. En el panel de la izquierda, pulse **Valores** → **LDAP**.
4. Establezca la propiedad **Servidor LDAP** en uno de estos valores:
 - La dirección IP de la red.
 - El nombre de host completamente cualificado del servidor LDAP y el puerto que utiliza el sistema para la autenticación.
Para incluir más de un servidor LDAP, utilice punto y coma (;) para separar las entradas.
5. Especifique los valores para las propiedades **Nombre distinto de raíz**, **Base de búsqueda de usuario** y **Filtro de búsqueda de usuario**.
El valor introducido para la propiedad **Filtro de búsqueda de usuario** determina el formato de sus nombres de usuario de RICOH ProcessDirector, por ejemplo, el formato de una dirección de correo electrónico o un formato de UID.
6. **Opcional:** Especifique un valor para la propiedad **Atributo de correo electrónico**.
Si introduce un valor para esta propiedad, RICOH ProcessDirector establece un valor para la propiedad **Dirección de correo electrónico** cuando crea un nuevo usuario.
7. Especifique los valores para las propiedades **Nombre distinto de gestor** y **Contraseña de gestor**.
8. Especifique los valores para las propiedades **Base de búsqueda de grupo**, **Filtro de búsqueda de grupo** y **Miembro del grupo de búsqueda**.
RICOH ProcessDirector utiliza el nombre del grupo LDAP especificado en la propiedad **Producto para correlación de grupo LDAP** dentro de la propiedad **Filtro de búsqueda de grupo** cuando autentica un usuario LDAP en RICOH ProcessDirector.
9. Si desea gestionar los grupos de seguridad de RICOH ProcessDirector utilizando LDAP, establezca la propiedad **Sincronizar con LDAP** en **Sí**. Si no desea gestionar los grupos de seguridad mediante RICOH ProcessDirector, establezca la propiedad en **No**.
10. Especifique las conexiones entre los grupos de productos y los grupos de LDAP:
 1. Seleccione un grupo de seguridad de producto de la lista.
 2. Escriba el nombre del grupo LDAP correspondiente junto a él.
 3. Haga clic en **+** a la derecha del grupo LDAP y correlacione otro grupo de productos con un grupo LDAP.
 4. Repita el paso anterior hasta que haya correlacionado todos los grupos de productos con los grupos LDAP.
11. Compruebe si su navegador ha rellenado de forma automática las propiedades **Nombre distinto de gestor** y **Contraseña de gestor**. Si se han rellenado, borre los valores de las propiedades y déjelos en blanco.
12. Para proteger la conexión con el servidor LDAP y establecer la Seguridad de la capa de transporte (TLS), especifique un valor para la propiedad **Seguridad LDAP**:
 - Para utilizar la operación StartTLS, establezca la propiedad en **StartTLS**.
StartTLS funciona con la mayoría de implementaciones por omisión de LDAP.
 - Para utilizar el protocolo LDAP seguro (LDAPS), establezca la propiedad en **ldaps**.

No especifique LDAPS a menos que su administrador de LDAP haya configurado la su implementación de LDAP para utilizar LDAPS.

13. Para comprobar que puede iniciar sesión con sus credenciales de LDAP:

1. En la sección **Probar valores de LDAP**, introduzca un nombre de usuario y contraseña LDAP. Asegúrese de que el nombre de usuario es un miembro de un grupo LDAP correlacionado con el grupo de RICOH ProcessDirector **Administrador**.

2. Pulse **Probar valores de LDAP**.

Si la prueba se realiza correctamente, recibirá un mensaje que indica La prueba de los valores de LDAP se ha realizado correctamente.

Si recibe un mensaje de error, haga clic en **Cerrar**, actualice los valores de LDAP y vuelva a hacer clic en **Probar valores de LDAP**.

14. Cuando la prueba finalice correctamente, establezca la propiedad **Autenticar con LDAP** en **Sí**.

Si la prueba no se realiza correctamente, establezca la propiedad **Autenticar con LDAP** en **No** y deje que su especialista de LDAP estudie la existencia de otros posibles problemas.

15. Pulse **GUARDAR**.

Si no ha utilizado la versión de prueba antes de pulsar **GUARDAR** con la propiedad **Autenticar con LDAP** establecida en **Sí**, el sistema ejecuta la prueba con el ID de usuario y la contraseña especificados.

- Si la prueba se realiza correctamente, los valores se guardan y la autenticación LDAP se activa.

- Si la prueba falla, verá un mensaje de error y los valores no se guardarán.

Corrija la **Configuración de LDAP** y ejecute la prueba hasta que se realice correctamente.

Si la prueba sigue fallando, establezca la propiedad **Autenticar con LDAP** en **No** y pulse **GUARDAR**. Colabore con su especialista de LDAP para resolver los problemas y restablecer los valores.

Tras activar la autenticación LDAP:

- Los usuarios locales de RICOH ProcessDirector no pueden iniciar sesión en RICOH ProcessDirector.
- La primera vez que un usuario de LDAP inicia sesión en RICOH ProcessDirector, el sistema crea un nombre de usuario idéntico al nombre de usuario de LDAP.
- Si la propiedad **Sincronizar con LDAP** se establece en **Sí**, RICOH ProcessDirector no utiliza grupos de productos que no estén asociados con los grupos LDAP.

RICOH ProcessDirector no elimina nombres de usuario existentes cuando activa la autenticación LDAP. Debe eliminar dichos nombres de usuario del sistema de forma manual.

Nota

- Cuando la autenticación de LDAP está activada y RICOH ProcessDirector tiene un usuario con el mismo nombre de usuario que un usuario de LDAP:
 - RICOH ProcessDirector mantiene la contraseña del usuario existente.
 - RICOH ProcessDirector permite que el usuario se autentique con LDAP.
- Si se desactiva la autenticación de LDAP, el usuario puede autenticarse con la contraseña de RICOH ProcessDirector.

Comunicación entre RICOH ProcessDirector y el servidor LDAP

Al configurar las comunicaciones entre RICOH ProcessDirector y el servidor LDAP, es posible que tenga que modificar la configuración del servidor LDAP para estos enlaces y solicitudes de búsqueda.

Esta tabla correlaciona los nombres de propiedad de base de datos con los nombres correspondientes en la interfaz de usuario. Utilice esta tabla como referencia para conocer qué propiedades pasan y devuelven las búsquedas y los enlaces que realiza RICOH ProcessDirector.

Nombres de propiedad de base de datos e interfaz de usuario

Nombre de propiedad de base de datos	Nombre de propiedad de interfaz de usuario
WorkflowSystem.AdLdap.GroupMap	Producto para correlación de grupo LDAP
WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchBase	Base de búsqueda de grupo
WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchFilter	Filtro de búsqueda de grupo
WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchMember	Miembro del grupo de búsqueda
WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN	Nombre distinto de gestor
WorkflowSystem.AdLdap.ManagerPassword	Contraseña de nombre distinto de gestor
WorkflowSystem.AdLdap.rootDN	Nombre distinto de raíz
WorkflowSystem.AdLdap.Server	Servidor LDAP
WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchBase	Base de búsqueda de usuario
WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchFilter	Filtro de búsqueda de usuario
User.ID	Nombre de usuario
User.Password	Contraseña de usuario

RICOH ProcessDirector crea estos enlaces siempre que un usuario inicia sesión:

- enlazar `WorkflowSystem.AdLdap.Server` mediante `WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN` y `WorkflowSystem.AdLdap.ManagerPassword`

Cuando la propiedad de sistema **Nombre distinto de gestor** (`WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN`) no tiene un valor, se crea un enlace anónimo.

- enlazar con `WorkflowSystem.AdLdap.Server` mediante `User.ID` y `User.Password`

Nota

- La contraseña de `User.Password` se debe establecer al realizar cambios para LDAP. Si la contraseña no está establecida, falla el enlace.

RICOH ProcessDirector realiza estas solicitudes de búsqueda siempre que un usuario inicia sesión:

- Para todos los grupos LDAP de RICOH ProcessDirector: `searchRequest "${WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchBase},${WorkflowSystem.AdLdap.rootDN}" wholeSubtree Filter: (${WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchFilter}${WorkflowSystem.AdLdap.GroupMap})`

Los resultados deben incluir el **miembro del grupo de búsqueda**. El valor del miembro del grupo de búsqueda se usa como el nombre de usuario de RICOH ProcessDirector.

- Cuando se establece un nombre de usuario en el valor devuelto en el argumento **Miembro del grupo de búsqueda**:`searchRequest "${WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchBase}, ${WorkflowSystem.AdLdap.rootDN}" wholeSubtree Filter: (${WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchFilter}=${User.ID})`

Verifique que las comunicaciones entre RICOH ProcessDirector y el servidor LDAP funcionen correctamente probando la **base de búsqueda de grupo** y la **base de búsqueda de usuario**:

- Pruebe la **base de búsqueda de grupo** introduciendo este mandato en la solicitud de mandatos:

```
ldapsearch -D "WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN" -x -W -b "WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchBase,WorkflowSystem.AdLdap.rootDN" -h "WorkflowSystem.AdLdap.Server" -s sub "(WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchFilter=GroupMap)"
```

Si las comunicaciones entre RICOH ProcessDirector y el servidor LDAP funcionan correctamente, se devuelven los datos que contienen la búsqueda de grupo. La respuesta contiene la información almacenada en el servidor LDAP:

```
UID=UserName, ou=GroupName, ou=OrganizationName, dc=ComputerName, dc=CompanyName
WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchBase devuelve GroupName.WorkflowSystem.
AdLdap.rootDN devuelve OrganizationName, ComputerName y CompanyName.
```

- Pruebe la base de búsqueda de usuario introduciendo este mandato en la solicitud de mandatos:

```
ldapsearch -D "WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN" -x -W -b "WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchBase,WorkflowSystem.AdLdap.rootDN" -h "WorkflowSystem.AdLdap.Server" -s sub "(WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchFilter=User.ID)"
```

Se devuelven los datos que contienen la búsqueda de usuario si las comunicaciones entre RICOH ProcessDirector y el servidor LDAP funcionan correctamente. La respuesta contiene la información almacenada en el servidor LDAP:

```
UID=UserName, ou=OrganizationUsers, ou=OrganizationName, dc=ComputerName, dc=
CompanyName
WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchBase devuelve OrganizationUsers.WorkflowSystem.
AdLdap.rootDN devuelve OrganizationName, ComputerName y CompanyName.
```

Creación de un servidor secundario de contenedores Docker

Utilice este procedimiento para crear un servidor secundario de contenedores Docker en un sistema Linux y conectarlo a su equipo principal.

Antes de comenzar este procedimiento, instale Docker Engine 19.03 o superior en el ordenador Linux que albergará el servidor secundario del contenedor.

Nota

- En RICOH ProcessDirector para Linux, puede crear servidores secundarios de contenedores Docker en el ordenador principal o en un ordenador Linux separado.

Para crear un servidor secundario de contenedores Docker:

1. Póngase en contacto con el soporte técnico de software de Ricoh para obtener ayuda en este proceso.

El equipo de soporte técnico de software puede ayudar a evaluar su sistema y determinar si este procedimiento debe ser modificado para adaptarse a sus necesidades.

2. Descargue e instale la función de Docker Secundario.

Siga estos procedimientos:

- [Descarga e instalación de paquetes de actualización, página 176](#)
- [Adición o actualización de una función mediante Importar paquete, página 151](#)

3. Si es dirigido por el Soporte técnico de Software, instale la característica de Servidor Secundario en el equipo Linux remoto que albergará el servidor secundario del contenedor Docker.

Siga los procedimientos descritos en [Configuración de servidores de aplicaciones y secundarios, página 129](#). Si instala un servidor secundario de contenedores Docker sólo en el ordenador principal, no tiene que instalar la función de Servidor secundario ni configurar NFS. Vaya al paso 7.

4. Si no instaló la función de Servidor Secundario:

1. Configure NFS para comunicarse entre el ordenador principal y el ordenador que albergará el servidor secundario del contenedor Docker.

Siga el procedimiento en [Configuración del servidor primario para usar NFS, página 130](#) para configurar NFS en el ordenador primario.

2. En el ordenador que albergará el servidor secundario del contenedor Docker, cree este directorio: `/aiw`, y luego móntelo en el directorio `/aiw` del ordenador principal.

Use este comando: `mount -t nfs dirección IP o nombre de host del ordenador principal:/aiw /aiw`

5. En el equipo que albergará el servidor secundario del contenedor Docker:

1. Cree un ID de usuario de Linux con el mismo nombre que el RICOH ProcessDirector usuario del sistema (**aiw1** es el predeterminado). Añada ese ID de usuario al grupo **doker**.
2. Cambie la propiedad del directorio `/aiw` al usuario que usted creó.

6. Inicie la sesión en RICOH ProcessDirector.

7. Cree el objeto servidor para representar el servidor secundario del contenedor Docker.

1. Pulse la pestaña Administración.
2. En el panel de la izquierda, pulse **Objetos** → **Servidores**.
3. En la página de **Servidores**, haga clic en **Añadir** → **Servidor secundario de contenedores**
4. Rellene las propiedades como corresponda.
5. Pulse **Aceptar**.

RICOH ProcessDirector crea el objeto servidor e instala el servidor secundario del contenedor en el sistema objetivo.

8. Cuando el proceso de instalación se complete, inicie los servidores secundarios del contenedor. Inicie sesión en el equipo que alberga los servidores de contenedores secundarios y ejecute el siguiente mandato.

↓ Nota

- Si ha creado el servidor secundario del contenedor en el ordenador principal, ejecute el comando en el ordenador principal.
Sustituya *directory* por: `/aiw`
El *path_to_script* no es necesario en el servidor primario.
- Si ha creado el servidor secundario del contenedor en un ordenador distinto, ejecute el comando desde el ordenador secundario.
En un equipo secundario, ha de proporcionar la vía de acceso completa al script del equipo primario, incluido el directorio donde está montado en directorio `/aiw` en el servidor primario. En el siguiente mandato, sustituya estos valores:

- *path_to_script*

La vía de acceso completa al script del servidor primario, incluido el directorio montado. Si el directorio montado es `/aiw` (como en el procedimiento anterior), el valor es: `/aiw/aiw1/bin/`

- *directorio*

La vía de acceso completa al directorio donde está montado el directorio `/aiw` en el servidor primario. En el procedimiento anterior, este directorio también es `/aiw`.

- Para iniciar un servidor secundario de contenedores específico, sustituya `[secondary_name]` por el nombre de dicho servidor. Omita este valor para iniciar todos los servidores secundarios del contenedor presentes en el ordenador Linux.

`[path_to_script]containers.pl start directory [secondary_name]`

Por ejemplo:

- Para iniciar todos los servidores secundarios del contenedor en el servidor primario:
`containers.pl start /aiw`
- Para iniciar uno de cuatro servidores secundarios del contenedor en un equipo distinto:
`/aiw/aiw1/bin/containers.pl start /aiw secServContainer3`

Para detener los servidores secundarios de los contenedores Docker, ejecute este mandato en el equipo que los aloja:

`[path_to_script]containers.pl stop directory [secondary_name]`

Siga las instrucciones de sustitución anteriores para `[path_to_script]`, `directory` and `[secondary_name]`.

Traslado del proceso al servidor de sustitución por anomalía y desde el mismo

Los servidores de sustitución por anomalía están diseñados para asumir el proceso en caso de que el servidor de producción de RICOH ProcessDirector sufra un evento grave. Utilice este procedimiento para trasladar el proceso entre el servidor de producción y el servidor de sustitución por anomalía de RICOH ProcessDirector.

Para cambiar el proceso de RICOH ProcessDirector al servidor de sustitución por anomalía y desde el mismo:

1. Inicie sesión como usuario del sistema (`aiw1` es el valor por omisión) en el servidor desde el que va a trasladar el proceso. Si el sistema no está disponible (por ejemplo, por un fallo de

hardware o si el sistema está apagado), continúe con el paso 3. Si está trasladando el procesamiento del servidor de producción al servidor de conmutación por error, inicie la sesión en el servidor de producción.

2. Abra una línea de mandatos e introduzca: `stopaiw`
3. Inicie sesión como usuario root del sistema en el servidor al que va a trasladar el proceso.
4. Introduzca `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl nombre_sistema_principal_servidor` donde `nombre_sistema_principal_servidor` es el nombre del servidor desde el que va a trasladar el proceso y pulse **Intro**. Si va a trasladar el proceso desde el servidor de producción al servidor de sustitución por anomalía, `nombre_sistema_principal_servidor` es el servidor de producción. Si va a trasladar el proceso desde el servidor de sustitución por anomalía al servidor de producción, `nombre_sistema_principal_servidor` es el servidor de sustitución por anomalía.

Configuración para enviar datos a RICOH Supervisor

Los ajustes de RICOH Supervisor le permiten configurar el sistema para enviar datos a RICOH Supervisor.

Los recopiladores de datos de RICOH ProcessDirector deben almacenar en la base de datos de Informes los datos que usted envía a RICOH Supervisor. Antes de realizar este procedimiento, debe configurar la función Informes, incluida la configuración de recopiladores de datos y pasos del flujo de trabajo para recopilar los datos que desea enviar RICOH Supervisor. Los datos recopilados por los recopiladores de datos antes de configurar un transmisor de datos de RICOH Supervisor se pueden utilizar en RICOH Supervisor después de activar la transmisión.

Nota

- Asegúrese de haber habilitado la captura de datos en **Informes** → **Ajustes de base de datos** y para todos los recopiladores de datos que desee recopilen datos.

Para crear una conexión a RICOH Supervisor y transmitir datos, debe completar una serie de pasos. La conexión de datos requiere la creación de una credencial y de un transmisor de datos. La credencial utiliza un código de autenticación para crear un certificado que se autentica con RICOH Account Administration para acceder a las aplicaciones de Ricoh Cloud. Para obtener acceso a RICOH Account Administration, póngase en contacto con el administrador del sistema de RICOH Supervisor.

Después de crear un certificado que autentica RICOH ProcessDirector en Ricoh Cloud, debe crear un transmisor de datos de RICOH Supervisor que permita la transmisión de datos.

Importante

- Solo se puede crear una credencial de Ricoh Cloud y un transmisor de datos de RICOH Supervisor para enviar datos a RICOH Supervisor.

Para configurar el envío de datos a RICOH Supervisor:

1. Pulse la pestaña **Administración**.
2. En el panel de la izquierda, pulse **Ajustes** → **RICOH Supervisor**.
3. Vaya a **Ajustes** y establezca los valores de estas propiedades:
 1. Seleccione el huso horario del equipo principal de RICOH ProcessDirector en la lista **Huso horario del equipo principal**.

2. Introduzca el nombre del sistema RICOH ProcessDirector en el campo **Nombre del sistema que se mostrará**. El nombre identifica su sistema RICOH ProcessDirector en RICOH Supervisor.
3. Si elige utilizar un servidor proxy, asegúrese de que el servidor proxy esté configurado en la página **Ajustes del sistema**.
4. Haga clic en **Guardar ajustes**.
4. En la sección **Credencial**, haga clic en el **+**, el icono Añadir, para crear una credencial para Ricoh Cloud. Se abre un nuevo cuadro de diálogo para configurar la credencial:
 1. Rellene los campos de la sección **General**.
 2. En la sección **Certificado**, haz clic en **Generar código**. Se abre **RICOH Account Administration** en una nueva pestaña.
 3. Inicie sesión en **RICOH Account Administration** y copie el código.
 4. Vuelva a RICOH ProcessDirector y pegue el código generado en el campo **Código de un solo uso**.
 5. Haga clic en **Aceptar** para generar el certificado y guardar la credencial.
5. En la sección **Transmisor de datos**, haga clic en el **+**, el icono Añadir, para crear un nuevo transmisor de datos de RICOH Supervisor. Se abre un nuevo cuadro de diálogo para configurar el transmisor de datos:
 1. Revise los valores actuales de las propiedades y haga las actualizaciones necesarias en todas las pestañas. Para ver información sobre cualquiera de las propiedades, pulse el botón Icono de interrogación situado junto al nombre de propiedad.
 2. Cuando todos los ajustes estén configurados correctamente, haga clic en el interruptor de la parte superior de la pestaña **General** para activar el transmisor de datos.
 3. Pulse **Aceptar**.

Si todos los ajustes están configurados correctamente, debería ver una marca de verificación verde delante de cada sección. La primera transmisión de datos se produce según la planificación que establezca. La primera transmisión podría tardar un tiempo en completarse, aunque solo se envíe una pequeña cantidad de datos. La esquina superior derecha de la página **Ajustes de RICOH Supervisor** muestra el estado de la conexión y la fecha y hora de la última transmisión correcta.

Instalación de una actualización de producto RICOH ProcessDirector

Preparación de la actualización

Cuando prepare su sistema para una actualización, debe determinar cómo desea actualizar el sistema y qué componentes tiene instalados y, a continuación, realizar una copia de seguridad del sistema.

Para prepararse para una actualización:

1. Decida cómo actualizar su sistema. Tienes dos opciones:
 - Descargue el archivo ISO completo del producto de la versión más reciente de RICOH ProcessDirector.

El archivo ISO incluye una actualización completa del producto base y todas sus funciones. La actualización se instala de la misma forma que se instaló inicialmente el producto.

Esta opción es la más eficiente, ya que sólo hay un paquete para descargar y las funciones instaladas se actualizan automáticamente.

Nota

– Las Características de transformación de RICOH deben descargarse e instalarse por separado.

- Descargue los paquetes de actualización para el producto base y cada una de las funciones que haya instalado.

La descarga de paquetes de actualización individuales puede ser más rápida que la descarga del archivo ISO completo, ya que cada paquete es considerablemente más pequeño que el archivo ISO. Sin embargo, cada paquete debe ser descargado individualmente. Si tiene que actualizar un gran número de funciones, el proceso puede tardar mucho tiempo.

Solo puede instalar una actualización de producto en sistemas RICOH ProcessDirector de la versión 3.6 o superior. Si su software es anterior a la versión 3.6, utilice el archivo ISO completo del producto o póngase en contacto con el servicio de soporte de software.

2. Si tiene las Características de transformación de RICOH instaladas, inicie sesión en la interfaz de usuario de Característica de transformación y abra el cuadro de diálogo Acerca de. Observe las transformaciones que ha instalado.
3. Si decide utilizar el archivo ISO completo del producto, siga las instrucciones de los capítulos 3 y 4 de *Ricoh ProcessDirector: Planificación e instalación* para descargar e instalar la actualización.
4. Si elige instalar paquetes de actualización, debe actualizar el producto base y todas las funciones que estén instaladas actualmente.

1. Inicie sesión como un usuario autorizado para utilizar el Gestor de características.

2. Haga clic en **Administración**.

3. En el panel izquierdo, seleccione **Utilidades** → **Funciones**

Si aparece un mensaje de error, debe iniciar el Gestor de funciones manualmente:

- Inicie sesión en el equipo principal como usuario por defecto y abra un solicitud de mandatos. Tipo: `startaiw -f`

Para completar el proceso, borre la caché de su navegador y vuelva a cargar la página web del gestor de funciones.

4. Haga una lista de todas las funciones que tienen un número de versión en la columna **Versión instalada**.

La característica Actualización de producto contiene el producto base, por lo que se debe actualizar.

5. Realice una copia de seguridad del sistema. Escriba estos mandatos.

```
zip -r aiwlib.zip /aiw/aiw1/lib/*
```

```
zip -r ext-xml.zip /opt/infoprint/ippd/extensions/**/extension.xml
```

↓ Nota

- Este procedimiento detiene e inicia el servidor RICOH ProcessDirector. Lleve a cabo este procedimiento en el momento de mantenimiento planificado.

Descarga e instalación de paquetes de actualización

Las actualizaciones de productos para RICOH ProcessDirector se pueden descargar de la página web del software de Ricoh.

↓ Nota

- Este procedimiento asume que no está utilizando el equipo principal para acceder a una página web externa y descargar los archivos de actualización.

Si descarga los archivos directamente al ordenador principal, descárguelos a este directorio:

```
/opt/infoprint/ippd/available
```

Para descargar e instalar los paquetes de actualización:

1. En un navegador web, abra esta página: <https://dl.ricohsoftware.com/>.
2. Pulse **Descargas de software**, introduzca su ID de autorización y pulse **Enviar**.
3. **Opcional:** Si tiene que actualizar las Características de transformación de RICOH, busque y pulse los nombres de dichas transformaciones para descargarlas.
4. Pulse **Ver archivos relacionados** en la parte derecha de la página.
5. Pulse el título de cada paquete que desee descargar, que empiece por **Ricoh ProcessDirector: Característica de actualización de producto**.

Utilice la lista de características instaladas que ha creado para determinar los otros paquetes que desea descargar.

6. Después de descargar cada paquete, valide sus sumas de comprobación MD5 con el valor que se muestra en la página web. Utilice este mandato, sustituyendo el nombre del archivo por *ProductUpdate.epk*:

```
md5sum ProductUpdate.epk
```

Si la suma de comprobación no coincide, vuelva a descargar el archivo.

7. Inicie sesión en el servidor principal como usuario de aiw1.
8. Copie los archivos EPK en este directorio del ordenador principal:

```
/opt/infoprint/ippd/available
```
9. Instale la función de actualización del producto mediante Importar paquete.
Para obtener más información, consulte: [Adición o actualización de una función mediante Importar paquete, página 151](#)
10. Cuando finalice la instalación, RICOH ProcessDirector se reiniciará. Utilice el navegador para iniciar sesión en la interfaz de usuario. Si se produce un error durante la instalación, póngase en contacto con el soporte técnico de software de Ricoh.
11. Si ha descargado otros paquetes de funciones, utilice el Gestor de funciones para instalarlos.

12. Si ha descargado Características de transformación de RICOH, prepare e instale cada archivo ISO.

Para obtener más información sobre la ejecución del programa de instalación, consulte *RICOH ProcessDirector: Planificación e instalación de*, capítulo 4.

7. Inicio, detención y desinstalación

- Inicio del producto base y los servidores secundarios
- Inicio de un servidor de aplicaciones
- Detención del producto base y los servidores secundarios
- Detención de un servidor de aplicaciones
- Desinstalación del RICOH ProcessDirector

Puede iniciar y detener los servidores de RICOH ProcessDirector. También puede desinstalar RICOH ProcessDirector.

Inicio del producto base y los servidores secundarios

RICOH ProcessDirector producto de base y los servidores secundarios se inician automáticamente cuando los sistemas en los que están instalados se ponen en marcha. No obstante, es posible que deba iniciar el producto base o un servidor secundario sin reiniciar todo el sistema operativo.

Después de una conclusión y un reinicio del sistema, todas las impresoras se inhabilitan. Si desea que todas las impresoras que estaban habilitadas antes del apagado se habiliten después de que se reinicie el sistema, puede cambiar la propiedad del sistema **Recordar el estado habilitado de las impresoras** a **Sí**.

Para iniciar el producto base o los servidores secundarios remotos:

1. Inicie sesión en el sistema como el RICOH ProcessDirector usuario del sistema (**aiw1** es el predeterminado).
2. Acceda a la línea de mandatos.
3. Introduzca este mandato:
`startaiw`
4. Si el mandato **startaiw** falla, escriba estos mandatos:
`stopaiw`
`startaiw`

En el equipo primario, el mandato inicia el servidor primario, los servidores secundarios locales, el programa de interfaz de usuario y el centro de información. En un equipo secundario, el servidor secundario se inicia y se conecta al servidor primario.

Desactivación del script de autoarranque en Linux

Si no desea que el producto base o los servidores secundarios de RICOH ProcessDirector se inicien automáticamente al reiniciar el sistema en el que están instalados, puede desactivar el script de autoarranque. Debe eliminar dos enlaces simbólicos del script para desactivarlo. RICOH ProcessDirector puede estar ejecutándose cuando desactive el script.

Para desactivar el script de autoarranque:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. Acceda a la línea de mandatos.
3. Introduzca este mandato:
`systemctl deshabilita aiwserv.service`

Activación del script de autoarranque en Linux

Si ha desactivado anteriormente el script de autoarranque en el sistema, puede activarlo de nuevo. Si vuelve a activar el script de autoarranque, el producto base de RICOH ProcessDirector o el servidor secundario se inicia automáticamente cuando se inicia el sistema. Debe añadir dos enlaces simbólicos del script para activarlo.

Nota

- Al instalar RICOH ProcessDirector, por omisión se activa el script de autoarranque. Si no lo ha desactivado, no tendrá que realizar este procedimiento.

Para activar el script de autoarranque:

- Inicie la sesión como usuario root.
- Acceda a la línea de mandatos.
- Introduzca este mandato:
`systemctl habilita nfs-server.service`

Inicio y detención del producto base cuando el servidor DB2 se encuentre en un equipo diferente

El servidor primario RICOH ProcessDirector y su cliente DB2 siempre deben ser capaces de conectarse al servidor DB2. Si el servidor DB2 se ha instalado en un equipo diferente y reinicia dicho equipo, debe detener y reiniciar RICOH ProcessDirector.

Detenga y reinicie RICOH ProcessDirector y el servidor DB2 en este orden:

- Inicie la sesión en el sistema Linux como el usuario del sistema RICOH ProcessDirector (**aiw1** es por omisión).
- Escriba este mandato para detener RICOH ProcessDirector:

```
stopaiw
```

- Reinicie el equipo en el que se ha instalado el servidor DB2.
El servidor DB2 se detiene automáticamente.
- Inicie sesión en el equipo del servidor DB2 como el usuario de la instancia DB2 de RICOH ProcessDirector.
Por omisión, el ID de usuario es aiwinst.
- Escriba este mandato para iniciar el servidor DB2:

```
db2 start db manager
```

- En el equipo primario RICOH ProcessDirector, inicie sesión como el usuario del sistema RICOH ProcessDirector e introduzca este mandato para reiniciar RICOH ProcessDirector:

```
startaiw
```

Si el servidor DB2 se detiene de forma inesperada, detenga RICOH ProcessDirector y después continúe con el paso tras detener RICOH ProcessDirector, descrito con anterioridad.

Inicio de un servidor de aplicaciones

Para ejecutar pasos de procesamiento en un servidor de aplicaciones, este debe estar en ejecución. Si el servidor de aplicaciones no está configurado como un servicio, debe iniciarlo de forma manual.

Para iniciar un servidor de aplicaciones de forma manual:

1. Inicie sesión en el sistema Windows como el usuario que se utiliza para ejecutar el servidor de aplicaciones.
2. Inicie el servidor de aplicaciones. Utilice el enlace **Iniciar el servidor de aplicaciones** en la carpeta del menú de inicio de RICOH ProcessDirector.

Detención del producto base y los servidores secundarios

Cuando se detiene el producto base RICOH ProcessDirector o un servidor secundario remoto, se puede detener el sistema con o sin esperar a que se completen los pasos de procesamiento del trabajo. Si tiene instalada la característica Soporte de AFP, también puede elegir si desea detener procesos iniciados por el componente de controlador de impresora de RICOH ProcessDirector o por Download para z/OS o por AFP Download Plus.

Después de una conclusión y un reinicio del sistema, todas las impresoras se inhabilitan. Si desea que todas las impresoras que estaban habilitadas antes del apagado se habiliten después de que se reinicie el sistema, puede cambiar la propiedad del sistema **Recordar el estado habilitado de las impresoras** a **Sí**.

Para detener el producto base o un servidor secundario remoto:

1. Inicie sesión en el sistema como el RICOH ProcessDirector usuario del sistema (**aiw1** es el predeterminado).
2. Acceda a la línea de mandatos.
3. **Opcional:** Para minimizar el impacto de concluir el sistema en procesos que actualmente están en ejecución, inhabilite los dispositivos de entrada asociados al servidor.
4. Escriba uno de estos mandatos:
 - Para detener el sistema inmediatamente sin esperar a que finalicen los pasos:
`stopaiw`
 Cualquier paso que estuviera en estado de proceso cambiará a un estado de error cuando reinicie el sistema.
 - Para detener el sistema después de que finalicen los pasos actualmente en proceso:
`stopaiw -q`
 - Para detener el sistema y todos los procesos que fueron iniciados por el componente del controlador de la impresora, por Download para z/OS o por AFP Download Plus:
`stopaiw -t`
 Esta opción sólo está disponible en un ordenador principal con la función de Soporte AFP instalada.

En el equipo primario, el mandato apaga el servidor primario, los servidores secundarios locales, el programa de la interfaz de usuario y el centro de información. Si un servidor

secundario remoto se conecta al servidor primario cuando éste se detiene, el servidor secundario trata de restablecer la conexión cada 30 segundos, hasta que pueda conectarse o hasta que el servidor secundario remoto se detenga.

En un ordenador secundario, el comando desconecta el servidor secundario remoto del servidor primario y detiene el servidor secundario.

Detención de un servidor de aplicaciones

Puede detener un servidor de aplicaciones mediante el menú Inicio de Windows. Al detener el servidor se impide que RICOH ProcessDirector acceda a programas externos en el sistema Windows.

Para detener un servidor de aplicaciones:

1. Inicie sesión en el sistema Windows como el usuario que se utiliza para ejecutar el servidor de aplicaciones.
2. Detenga el servidor de aplicaciones. Utilice el enlace **Detener el servidor de aplicaciones** en la carpeta del menú de inicio de RICOH ProcessDirector.

Desinstalación del RICOH ProcessDirector

Puede que sea necesario desinstalar RICOH ProcessDirector (por ejemplo, si necesita restaurar a un nivel previo).

7

Desinstalación del producto base, las características y extensiones

Puede utilizar un mandato para desinstalar el producto base y todas las funciones y extensiones (excepto las funciones del servidor secundario) al mismo tiempo. No puede desinstalar las funciones o extensiones individualmente.

Para desinstalar el producto base y todas las funciones y extensiones:

1. Inicie la sesión en el equipo primario como usuario root.
2. Escriba uno de estos mandatos:
 - Si está ejecutando el equipo primario desde una interfaz gráfica de usuario como X Windows:
`/opt/infoprint/ippd/_uninstall/ippd/removeIPPD -i gui`
 - Si está ejecutando el equipo primario desde una ventana de terminal:
`/opt/infoprint/ippd/_uninstall/ippd/removeIPPD -i console`

Nota

- Si se produce un error por el que no se puede encontrar la máquina virtual Java, introduzca este comando y, a continuación, intente volver a ejecutar el comando:
`~aiw1/.profile`

RICOH ProcessDirector inicia el programa que le guía a través del proceso de desinstalación. Siga las instrucciones del programa.

3. Pulse **desinstalar** para iniciar el proceso de desinstalación.

Puede seleccionar la eliminación del usuario del sistema (aiw1), el grupo del sistema (aiwgrp1) y el usuario (aiwclnt) y grupo (aiwdbgrp) de la base de datos. Cuando finalice la desinstalación, verá un mensaje que le indica que se ha realizado correctamente o un mensaje de que se han producido errores y la ubicación del archivo con el registro de errores.

4. Pulse **Hecho**.
5. El programa de desinstalación deja atrás parte de la estructura de directorios. Para eliminar completamente todos los archivos que instaló el programa de instalación de RICOH ProcessDirector, elimine todos los sistemas de archivos que se crearon como parte de la instalación.

Los sistemas de archivos que se eliminarán son:

- /aiw/aiw1/db2
- /aiw/aiw1/db2_logs
- /aiw
- /opt/infoprint/ippd
- /var/psf/segments
- /var/psf
- /var/aiw

★ Importante

- No elimine el directorio /opt/infoprint si RICOH InfoPrint XT o RICOH Característica de transformación están instalados en el servidor que está utilizando.
6. Para eliminar las bases de datos de RICOH ProcessDirector y la instancia de DB2 desde un servidor DB2 en un equipo diferente:
 1. Inicie sesión en el equipo como el propietario de la instancia de DB2 de la base de datos de RICOH ProcessDirector.
 2. Inserte el DVD del producto base de RICOH ProcessDirector en la unidad.
 3. Vaya al directorio /scripts en el DVD del producto base de RICOH ProcessDirector.
 4. Introduzca este mandato para ejecutar el script de desinstalación:

```
./remoteDB2uninstall.sh
```

↓ Nota

- remoteDB2uninstall.sh le permite seleccionar la eliminación de los ID de usuario de RICOH ProcessDirector o los grupos de usuarios creados por setupRemoteDB2.sh. No elimina los ID de usuario o grupos de usuarios de RICOH ProcessDirector que ha creado manualmente.
7. Para eliminar el contenedor Docker cuando esté utilizando RICOH ProcessDirector con una base de datos PostgreSQL, primero debe detener el contenedor Docker y luego eliminarlo.
 1. Introduzca este mandato para detener el contenedor Docker:

```
docker stop container-name
```

1. Introduzca este mandato para eliminar el contenedor Docker:

```
docker rm container-name
```

1. Introduzca este mandato si también desea eliminar los volúmenes asociados:

```
docker volume prune
```

Este mandato borra todos los datos persistentes previamente asociados a contenedores que ahora han sido eliminados.

El *nombre del contenedor* es `rpd-aiwdb-postgres` para la base de datos primaria y `rpd-reports-postgres` para la base de datos de Informes.

8. Reinicie el equipo primario.

Desinstalación de Características de transformación

Si quiere desinstalar Características de transformación, necesita desinstalarlo del servidor y del BladeCenter, según corresponda.

Desinstalación de Características de transformación de un servidor

Esta sección describe el procedimiento para desinstalar Características de transformación de un servidor.

Para desinstalar Características de transformación de un servidor:

1. Para Linux, especifique el mandato desde esta ruta: `/opt/infoprint/itm/_uninst/uninstall_itm.sh` y para Windows, especifique el mandato de desinstalación desde esta ruta: `install_path_uninst\uninstall.exe`
2. Para desinstalar sólo una transformación específica, para Linux, introduzca este mandato: `/opt/infoprint/itm/_inst/feature/<transform_id>/_uninst/uninstall_tf_<transform_id>.sh` donde `<transform_id>` es el nombre de la transformación.
3. Aparece la página **Bienvenido al programa de desinstalación**.
4. Pulse **Siguiente**.
Verá la página de resumen que indica que el instalador desinstalará Características de transformación.
5. Pulse **Desinstalar**.
Verá la página que indica que Características de transformación se ha desinstalado correctamente.
6. Haga clic en **Finalizar** para salir del asistente.

En los sistemas operativos Windows, Características de transformación también puede ser desinstalado desde el Panel de Control.

Desinstalación de Características de transformación de un servidor Linux desde la línea de mandatos

Esta sección describe cómo desinstalar Características de transformación desde la línea de mandatos.

Para desinstalar Características de transformación de un servidor Linux:

1. Inicie una sesión como usuario root (administrador).
2. Para desinstalar una consola, escriba este mandato:
`/opt/infoprint/itm/_uninst/uninstall_itm.sh`

3. Para desinstalar sólo una transformación específica, introduzca este mandato:
`/opt/infoprint/itm/_inst/feature/<transform_id>/_uninst/uninstall_tf_<transform_id>.sh` donde *<transform_id>* es el nombre de la transformación.

Desinstalación de Características de transformación de un servidor Windows desde la línea de mandatos

Esta sección describe cómo desinstalar Características de transformación desde la línea de mandatos.

Para desinstalar Características de transformación de un servidor Windows:

1. Inicie sesión como usuario administrador.
2. Para desinstalar una consola, escriba este mandato:
`vía_acceso_instalación_uninst\uninstall.exe -i console`
3. Para realizar una desinstalación silenciosa (que no produce ninguna salida y no requiere entrada de usuario), escriba este mandato:
`vía_acceso_instalación_uninst\uninstall.exe -i silent`

Desinstalación de las características del servidor secundario

Para desinstalar los servidores secundarios Linux:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. Introduzca este mandato:

```
/opt/infoprint/ippd/_uninstall/ippds/removeIPPds
```

RICOH ProcessDirector inicia el programa de instalación que le guía a través del proceso de desinstalación. Siga las instrucciones del instalador.

3. Seleccione si desea eliminar cualquier usuario o grupo de RICOH ProcessDirector.
4. Pulse **desinstalar** para iniciar el proceso de desinstalación.
5. Cuando finalice la desinstalación, verá un mensaje que le indica que se ha realizado correctamente o un mensaje de que se han producido errores y la ubicación del archivo con el registro de errores.
6. Pulse **Hecho**.
7. Para eliminar por completo todos los archivos instalados por RICOH ProcessDirector, elimine estos sistemas de archivos y directorios:

```
/aiw
```

```
/var/psf/segments
```

```
/var/psf
```

```
/var/aiw
```

Eliminación del servidor de aplicaciones como servicio

Para eliminar el servidor de aplicaciones como servicio sin desinstalar el servidor de aplicaciones:

1. Inicie sesión en el equipo de Windows en el que está instalado el servidor de aplicaciones.
2. En la solicitud de mandatos de Windows, vaya a `C:\Archivos de programa\Ricoh\ProcessDirector\bin`.
3. Tipo: `aiwsvc install` y pulse Intro.
4. Abra la ventana de servicios de Windows y busque el servicio **Servidor de aplicaciones de RICOH ProcessDirector**. Si el **Servidor de aplicaciones de RICOH ProcessDirector** ya no se encuentra ahí, es porque el servicio de aplicaciones se ha eliminado.
5. Desactive la función de montaje automático de la unidad que ha utilizado el servicio de aplicaciones:
 1. En el Explorador de Windows, vaya a `C:\Archivos de programa\Ricoh\ProcessDirector\logs`.
 2. Elimine o inhabilite el archivo `mountaiwdata.bat`. Si pretende volver a habilitar el servicio del servidor de aplicaciones en el futuro, inhabilitar el archivo es una buena opción. Puede inhabilitar el archivo comentando su contenido o cambiándole el nombre a algo similar a `mountaiwdata.bat.bak`.
6. **Opcional:** Inicie el servidor de aplicaciones. Utilice el enlace **Iniciar el servidor de aplicaciones** en la carpeta del menú de inicio de RICOH ProcessDirector.

7

Desinstalación de un servidor de aplicaciones

Para desinstalar un servidor de aplicaciones:

1. Inicie sesión en el servidor de aplicaciones como administrador.
2. Si el servidor de aplicaciones se ejecuta como un servicio, elimine el servidor de aplicaciones como servicio. Consulte [Eliminación del servidor de aplicaciones como servicio, página 186](#).
3. En el Panel de control de Windows, haga clic en **Programas y características**.
4. Pulse dos veces en el **servidor de aplicaciones Ricoh ProcessDirector**.
5. Siga todas las instrucciones tal y como se indican.
6. Pulse **Finalizar**.

8. Lista de comprobación de la planificación para la instalación

Esta lista de tareas contiene tareas que le pueden ayudar a planificar su instalación de RICOH ProcessDirector.

Lista de comprobación de la planificación para la instalación

Marque cada elemento a medida que completa la tarea.

	Tarea	Notas
	Determine la configuración del sistema (consulte Configuraciones del sistema, página 31 para ver un ejemplo de configuración). Tenga en cuenta los requisitos para compartir archivos (como Shark, FAST, RAID, o NFS) y la recuperación de anomalías.	
	Calcule su almacenamiento actual y futuro y las necesidades para copias de seguridad. Tenga en cuenta los volúmenes de producción, la gestión de recursos de impresión y la recuperación de anomalías.	
	Asegúrese de que dispone de capacidad de red adecuada.	
	Determine qué impresoras desea utilizar con RICOH ProcessDirector. Al definir impresoras para RICOH ProcessDirector, necesita esta información: <ul style="list-style-type: none">• Nombre de impresora• Número de puerto TCP/IP• Dirección TCP/IP o nombre de sistema principal• Nombre de comunidad SNMP, si desea utilizar SNMP para controlar la impresora También debe decidir el idioma para el componente de controlador de impresora que se va a usar cuando devuelva mensajes a RICOH ProcessDirector.	
	Obtenga el hardware necesario para la configuración que cumpla con los requisitos de almacenamiento y copia de seguridad (consulte Requisitos de hardware, página 36).	
	Decida si desea configurar su sistema de archivos como particiones o como sistemas de archivos	

	Tarea	Notas
	<p>montados desde otras unidades de almacenamiento. Consulte Planificación de sistemas de archivos, página 45.</p>	
	<p>Decida qué configuración de base de datos utilizar con RICOH ProcessDirector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PostgreSQL • IBM DB2 suministrado con RICOH ProcessDirector • Su propia copia de DB2 <p>Si utiliza su propia copia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decida si desea instalar DB2 en el equipo principal o en un equipo diferente. • Si instala DB2 en un equipo diferente, determine el directorio para la información de RICOH ProcessDirector. 	
	<p>Determine los valores que desea utilizar para el grupo RICOH ProcessDirector en este equipo. El nombre predeterminado para el grupo es aiwgrp1 y el GID predeterminado es 32458. Puede cambiar cualquier valor. Tenga en cuenta que el GID debe ser el mismo en todos los equipos primarios y secundarios, por lo tanto, si selecciona uno propio, asegúrese de que el valor es lo suficientemente grande para evitar conflictos. Todos los nombres de usuario y de grupo de sistema operativo deben tener entre 1 y 8 caracteres, como consecuencia de una restricción de base de datos. No puede crear un ID de usuario que incluya caracteres internacionales (como á, É, î, ñ, ô, ß) o caracteres de doble byte.</p> <p>Consulte Creación de grupos y usuarios del sistema, página 52 para obtener información adicional acerca de la creación de este grupo y otros grupos necesarios.</p>	
	<p>Determine qué valores se deben utilizar para el usuario del sistema RICOH ProcessDirector. El nombre predeterminado para el usuario del sistema es aiwgrp1 y el UID predeterminado es 32457. Puede cambiar cualquier valor. Tenga en cuenta que el UID debe ser el mismo en todos los equipos primarios y secundarios a los que se conecta, por lo tanto, si selecciona uno propio, asegúrese de que el valor es lo suficientemente grande para evitar conflictos. Todos los nombres de usuario y de grupo de sistema operativo deben tener entre 1 y 8</p>	

	Tarea	Notas
	<p>caracteres, como consecuencia de una restricción de base de datos. No puede crear un ID de usuario que incluya caracteres internacionales (como á, É, î, ñ, ô, ß) o caracteres de doble byte.</p> <p>Si crea directorios para que los utilicen los dispositivos de entrada de RICOH ProcessDirector, este UID debe ser un miembro del grupo que sea propietario de estos directorios.</p> <p>Consulte Creación de grupos y usuarios del sistema, página 52 para obtener información adicional acerca de la creación de este usuario y otros usuarios necesarios.</p>	
	<p>Si escoge utilizar DB2, determine los ID de usuario y grupos que debe utilizar DB2. Se proporcionan los nombres predeterminados, pero puede cambiarlos para que cumplan sus requisitos. Todos los nombres de usuario y de grupo de sistema operativo deben tener entre 1 y 8 caracteres, como consecuencia de una restricción de base de datos. No puede crear un ID de usuario que incluya caracteres internacionales (como á, É, î, ñ, ô, ß) o caracteres de doble byte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cualquier configuración de DB2, necesita un grupo de instancias y un grupo Fenced de base de datos. Los nombres predeterminados para dichos grupos son aiwdbgrp y aiwdbfgp. • En cualquier configuración de DB2, necesita un usuario de instancia y un usuario Fenced. Los nombres predeterminados para dichos usuarios son aiwinst y aiwdbfid. • Si instala un cliente de DB2 en el mismo equipo que el producto base y un servidor de DB2 en un equipo diferente, necesita un usuario de cliente de Base de datos. El nombre por omisión del usuario es aiwclnt. <p>Nunca debe iniciar sesión como uno de estos usuarios, pero es posible que necesite reconocerlos para llevar un registro y por motivos de seguridad.</p>	
	<p>Establezca un nombre de sistema principal y una dirección IP para cada servidor, incluido el servidor DB2 de un equipo diferente en caso de que lo use. RICOH ProcessDirector es compatible con las direcciones IPv4.</p>	
	<p>Determine la contraseña que debe utilizar al iniciar sesión en la interfaz de usuario de RICOH</p>	

	Tarea	Notas
	ProcessDirector con el nombre de usuario a iw. La primera vez que inicia sesión en RICOH ProcessDirector con el nombre de usuario por omisión a iw y la contraseña por omisión a iw, se le solicita que cambie la contraseña. La contraseña debe tener entre 8 y 32 caracteres alfanuméricos.	
	Si utiliza un servidor DB2 en un equipo diferente, determine la contraseña para el usuario de la instancia de RICOH ProcessDirector.	
	Determine cuántos ID de usuario de RICOH ProcessDirector desea crear y qué autoridad desea que tenga cada ID, como monitor, operador, supervisor o administrador. Determine qué otros grupos de autoridad desea crear y qué acciones pueden realizar.	
	Si desea utilizar ID de usuario y contraseñas de LDAP o Active Directory para autenticar a los usuarios de RICOH ProcessDirector, pida al administrador de LDAP que cree grupos LDAP para cada nivel de acceso que desee configurar como un grupo de seguridad de RICOH ProcessDirector.	
	Considere qué métodos de envío de trabajos va a utilizar para enviar trabajos a RICOH ProcessDirector. Puede copiar o enviar archivos FTP a carpetas activas, enviar archivos mediante el protocolo LPD o utilizar el mandato pdpr . Si tiene la característica Soporte de AFP, puede utilizar Download for z/OS o AFP Download Plus. El método de envío de trabajos utilizado depende del sistema desde el que envía los trabajos. Para obtener más información, consulte Envío de trabajos, página 86 .	
	<p>Determine qué recursos deben estar disponibles para que los utilice RICOH ProcessDirector (como los fonts AFP estándar y no estándar). Después, considere cómo desea compartir sus recursos para que estén disponibles para RICOH ProcessDirector (por ejemplo, NFS o Samba).</p> <p>Si almacena sus recursos en el directorio /aiw/aiw1/resources del equipo principal, todos los componentes de RICOH ProcessDirector, incluidos los servidores secundarios, pueden encontrarlos sin necesidad de ninguna configuración adicional. RICOH ProcessDirector no realiza ningún cambio en dicho directorio durante las actualizaciones, por</p>	

	Tarea	Notas
	lo tanto, no tiene que volver a cargar los recursos cuando instale una actualización.	
	Instale el software necesario para su configuración (consulte Instalación del software necesario , página 56).	
	Instale cualquier software opcional, como Download for z/OS, AFP Download Plus o InfoPrint Transform Manager (consulte Planificación para software opcional , página 86).	
	<p>Cambie el idioma del equipo si es necesario:</p> <p>SLES</p> <p>En YaST:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse Sistema → Seleccionar idioma. • Pulse Sistema → Seleccionar diseño del teclado. <p>En KDE Control Center, pulse Regional y accesibilidad → País/región e idioma.</p> <p>Red Hat, CentOS o Rocky Linux</p> <p>Para comprobar qué entorno local se está utilizando actualmente, escriba: <code>cat /etc/locale.conf</code></p> <p>Para comprobar qué entornos locales están instalados en el sistema, escriba: <code>localectl list-locales</code></p> <p>Para cambiar el entorno local que se está utilizando, escriba: <code>localectl set-locales LANG=nombre de entorno local</code></p> <p>Sustituya <i>nombre de entorno local</i> por el nombre de uno de los entornos locales instalados en el sistema.</p> <p>Windows</p> <p>Pulse Panel de control → Configuración regional y de idioma.</p>	<p>RICOH ProcessDirector admite los siguientes idiomas y entornos locales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portugués brasileño (pt_BR) • Inglés (en_US) • Francés (fr_FR) • Alemán (de_DE) • Italiano (it_IT) • Japonés (ja_JP) • Español (es_ES)
	<p>Security Enhanced Linux (SELinux) debe ser desactivado durante el proceso de instalación de RICOH ProcessDirector.</p> <p>Para comprobar el estado de SELinux, escriba: <code>getenforce</code></p>	<p>Puede volverlo a habilitar una vez finalizado el proceso de instalación.</p>

9. Accesibilidad

Ricoh se esfuerza por proporcionar productos que pueda utilizar todo el mundo, independientemente de la edad o las capacidades.

Para obtener más información sobre nuestro compromiso con la accesibilidad, consulte la [página sobre accesibilidad](#) en el sitio web de Ricoh.

Características de accesibilidad

Las funciones de accesibilidad ayudan a los usuarios con discapacidades físicas, como movilidad restringida o visión limitada, a utilizar los productos de tecnología de la información correctamente.

Las funciones de accesibilidad más importantes de permiten a los usuarios:

- Utilizar lectores de pantalla, ampliadores de pantalla y otras tecnologías de asistencia.
- Utilice el teclado en lugar del ratón.
- Cambiar los atributos como el volumen, el color, el contraste y el tamaño de font.

Además, el centro de información y las publicaciones para el producto se encuentran en un formato accesible.

Para habilitar la compatibilidad de tecnología de asistencia en el instalador, especifique la opción de consola al final del mandato setup. Por ejemplo, para habilitar la tecnología de asistencia en equipos Linux, escriba:

```
./setup -console
```

Navegación con el teclado

Este producto utiliza las teclas de navegación de Microsoft Windows estándar.

★ Importante

- No puede usar la pestaña Flujo de trabajo, la modalidad Indexador de AFP de RICOH Visual Workbench (que forma parte de la característica Soporte de AFP), la característica Editor de AFP ni la característica Whitespace Manager sólo con el teclado. Es necesario un ratón.

Teclas de atajo de la interfaz de usuario de RICOH ProcessDirector

Cuando la tabla Trabajos de la página Principal o una tabla en la página Administración tiene foco, puede utilizar estas teclas de atajo:

Teclas de atajo de la interfaz de usuario

Descripción	Ctrl + Tecla
Seleccionar todos los objetos de la tabla.	a
Abre la ayuda de campo de la propiedad seleccionada actualmente.	F1

Al visualizar un trabajo en un flujo de trabajo, puede utilizar estas teclas de atajo:

Ver trabajo en teclas de atajo del flujo de trabajo

Descripción	Ctrl + Tecla
Zoom para acercar.	+
Zoom para alejar.	-
Volver al nivel de zoom predeterminado.	0

Teclas de atajo del flujo de trabajo de RICOH ProcessDirector

En el Editor de Flujo de trabajo, puede utilizar estas teclas de acceso directo:

Teclas de atajo del flujo de trabajo

Descripción	Ctrl + Tecla
Guarde el flujo de trabajo.	Ctrl + s
Deshacer una acción previa, incluidos los cambios realizados en un cuaderno de propiedades de un conector o un paso.	Ctrl + z
Invertir una acción de Deshacer, incluidos los cambios realizados en un cuaderno de propiedades de un conector o un paso.	Ctrl + y o Ctrl + Shift + z
Mostrar u ocultar la ventana Plantillas de pasos .	Ctrl + e
Mostrar u ocultar el Mapa .	Ctrl + m
Zoom para acercar.	Ctrl + +
Zoom para alejar.	Ctrl + -
Restablecer el zoom al valor predeterminado.	Ctrl + 0
Restablecer el tamaño y la ubicación predeterminados de la ventana Mapa.	Ctrl + d
Copie uno o más pasos. Los pasos deben ser seleccionados primero.	Ctrl + c
Suprima uno o más pasos. Los pasos deben ser seleccionados primero.	Suprimir

GLOSARIO

Este glosario define los términos técnicos y abreviaturas que se utilizan en RICOH ProcessDirector.

control de acceso

En seguridad informática, los métodos e instalaciones utilizados para garantizar que solo se puede acceder al sistema informático y los datos, el software del sistema y los programas de aplicación almacenados en él por parte de los usuarios autorizados y de las maneras previstas para ello.

Advanced Function Presentation (AFP)

Conjunto de programas bajo licencia, junto con las aplicaciones de usuario, que utilizan el concepto direccionable desde todos los puntos para imprimir datos en una amplia variedad de impresoras o datos de visualización en una variedad de dispositivos de visualización. AFP también incluye la creación, formato, archivado, recuperación, visualización y distribución de la información.

AFP

Consulte [Advanced Function Presentation](#), .

cliente

En un entorno con un sistema de archivo distribuido, un sistema que dependa de un servidor para proporcionarle programas o acceso a los programas.

cliente/servidor

En comunicaciones, el modelo de interacción en el procesamiento de datos distribuidos en el que un programa de un sitio envía una solicitud a un programa de otro sitio y espera una respuesta. El programa que solicita se denomina cliente; el programa que responde se denomina servidor.

mandato

Una solicitud de una terminal o una especificación en el archivo de impresión de procesamiento por lotes para el rendimiento de una operación o la ejecución de un programa en particular.

fonts de compatibilidad

Un grupo de fonts AFP que emula los fonts de tipo espaciado uniforme y tono fijo utilizados con impresoras en línea. Los fonts de compatibilidad incluyen fonts de 240 pels y 300 pels.

protocolo de transferencia de archivos (FTP)

En el conjunto de protocolos de Internet, un protocolo de capa de aplicación que utilice los servicios TCP y Telnet para transferir archivos de datos masivos entre equipos o hosts.

GIF

Formato de intercambio de gráficos para imágenes.

nombre del sistema principal

El nombre de la red para un servidor de impresión o de transformación. El nombre del sistema principal es el nombre de dominio totalmente calificado o un subnombre específico de un nombre de dominio totalmente calificado. Por ejemplo, si `printserver1.boulder.ibm.com` es el nombre de dominio totalmente calificado, `printserver1.boulder.ibm.com` o `printserver1` puede ser el nombre del sistema principal. Consulte también [dirección IP](#), .

carpeta activa

Un directorio que recibe archivos de entrada que se someten a RICOH ProcessDirector.

InfoPrint Manager para AIX

Servidor de impresión que gestiona la programación, el archivado, la recuperación y el montaje de un trabajo de impresión y sus archivos de recursos relacionados.

dirección IP

En el conjunto de protocolos de Internet, la dirección de 32 bits de un servidor de impresión o servidor de transformación, expresada en una notación decimal con puntos. Por ejemplo: 9.99.9.143. Consulte también [nombre de sistema principal](#), .

imagen ISO

Una imagen de un disco óptico basada en un estándar de sistema de archivos de la Organización Internacional de Normalización. Un archivo que contenga una imagen ISO se puede grabar en un CD o DVD, o bien montar en un sistema operativo como un disco virtual.

JPEG

Formato de imagen Joint Photographic Experts Group.

Linux

Una implementación de código abierto del sistema UNIX.

line printer daemon (LPD)

La parte que se recibe, o destino, de una transferencia archivos que recibe el archivo de spool que se ha enviado y coloca el archivo en una cola de salida local.

montar

Para que un sistema de archivos sea accesible.

font OpenType

Una ampliación del font TrueType que proporciona soporte para los contornos PostScript y más soporte para los conjuntos de caracteres internacionales y el control tipográfico avanzado.

font de contorno

Un font cuyas formas de los caracteres gráficos están definidas por ecuaciones matemáticas en lugar de por patrones de barrido.

PDF

Consulte [Portable Document Format](#), .

Portable Document Format (PDF)

Un formato de archivo universal que conserva los fonts, imágenes, gráficos y diseño de cualquier documento de origen para que pueda visualizarse e imprimirse en una variedad de plataformas.

PostScript (PS)

Idioma de descripción de páginas con capacidades gráficas que se ha desarrollado por Adobe Systems, Incorporated.

equipo primario

Equipo en el que se instala el producto base de RICOH ProcessDirector y en el que se ejecuta el servidor primario.

servidor primario

El componente del producto base de RICOH ProcessDirector que contiene el controlador de impresora PSF y la versión RICOH ProcessDirector de DB2. Gestiona todos los aspectos del procesamiento de un trabajo, controla los ajustes del sistema, mantiene un sistema de archivos compartido entre los servidores primarios y secundarios o de aplicaciones y procesa cada trabajo a través de una serie de pasos, algunos de los cuales pueden llamar a otros programas para realizar un procesamiento especial.

servidor de impresión

Un equipo al que se conectan una o varias impresoras o el proceso que gestiona dichas impresoras.

PS

Consulte [PostScript](#), .

font de barrido

Font en el que se definen los caracteres directamente por el mapa de bits de barrido.

root

Nombre de usuario para el usuario del sistema con mayor autoridad.

equipo secundario

Equipo en el que se instala la característica de servidor secundario de RICOH ProcessDirector y en el que se ejecuta el servidor secundario.

servidor secundario

Un servidor de RICOH ProcessDirector que proporciona potencia de procesamiento adicional y puede ejecutarse en el equipo primario o en equipos independientes (equipos secundarios).

servidor

En una red, el equipo que contiene los datos o proporciona las instalaciones para que accedan otros equipos de la red.

spool

Función del sistema para colocar archivos o trabajos en almacenamiento de disco para un procesamiento o impresión posterior.

servidor de transformación

Proceso que gestiona transformaciones de datos e imágenes.

TIFF

Tagged Image File Format

font TrueType

Un formato de font basado en tecnología de contorno escalable en la que las formas de los caracteres gráficos están basadas en curvas cuadráticas. El font se describe con un conjunto de tablas de un archivo de font TrueType.

navegador web

Un programa de cliente que inicia solicitudes a un servidor web y muestra la información que devuelve el servidor.

servidor Web

El programa que puede atender las solicitudes de HTTP (Hypertext Transfer Protocol) para que se muestren en un navegador web.

