

Aperio GT 450 DX

Guía del administrador de laboratorio y gerente de TI



Guía del administrador de laboratorio y gerente de TI de Aperio GT 450 DX

Este documento se aplica al controlador de Aperio GT 450 DX, a la consola de Aperio GT 450 DX y a las versiones Aperio GT 450 DX SAM DX 1.1 y posteriores.

Aviso sobre los derechos de autor


- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Todos los derechos reservados. LEICA y el logotipo Leica son marcas comerciales registradas de Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT y GT 450 son marcas comerciales de Leica Biosystems Imaging, Inc. en los EE. UU. y de manera opcional en otros países. Los demás logotipos, nombres de productos o nombres de empresas podrían ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.
- ▶ Este producto está protegido mediante patentes registradas. Para obtener una lista de las patentes, comuníquese con Leica Biosystems.

Recursos para los clientes


- ▶ Para obtener la información más reciente sobre los productos y servicios Aperio de Leica Biosystems, visite www.LeicaBiosystems.com/Aperio.

Información de contacto: Leica Biosystems Imaging, Inc.

Sede central	Asistencia técnica para el cliente	Información general
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 EE. UU. Tel: +1 (866) 478-4111 (gratuito) Línea directa internacional: +1 (760) 539-1100	Si tiene preguntas o desea solicitar servicio técnico, póngase en contacto con su representante del Departamento de Asistencia local. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/	Tel. EE. UU./Canadá: +1 (866) 478-4111 (gratuito) Línea directa internacional: +1 (760) 539-1100 Correo electrónico: ePathology@LeicaBiosystems.com

Representante autorizado en la Unión Europea
 CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Países Bajos

Persona responsable en el Reino Unido
Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Inglaterra, Reino Unido, MK14 6FG

Importadores	
 Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Alemania	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Inglaterra, Reino Unido, MK14 6FG



UDI 00815477020297, 00815477020389

REF 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

Contenido

- Avisos 5**
 - Registro de revisiones 5
 - Notas y precauciones 5
 - Símbolos 6

- Contactos de Atención al cliente 8**

- 1 Introducción 10**
 - Acerca de esta guía 11
 - Documentos relacionados 12
 - Inicio de sesión en SAM DX 12
 - Interfaz de usuario de SAM DX 12

- 2 Arquitectura de red de Aperio GT 450 DX 15**
 - Tipos de imágenes compatibles 15
 - Información general 15
 - Requisitos de ancho de banda 16
 - De qué forma Aperio GT 450 DX se adapta a su red 16
 - Acceso seguro 16
 - Configuración de red recomendada de Aperio GT 450 DX 17

- 3 Configuración de Aperio GT 450 DX 19**
 - Instrucciones generales 19
 - Ajustes básicos del escáner 20
 - System Information (Información del sistema) del escáner: Página de información 21
 - System Information (Información del sistema) del escáner: Página de ajustes 22
 - Ajustes de Configuration (Configuración) del escáner 23
 - Images Page (Página Imágenes) 25
 - Formato del nombre del archivo de imágenes 25
 - Gestión del código de barras 26
 - PIN Management (Administración de PIN) 27
 - Cómo configurar un PIN y el ajuste Timeout (Intervalo de espera) 27
 - Cómo habilitar la salida de imágenes DICOM 28

4	Información del sistema de visualización	30
	Cómo mostrar la información y los ajustes del escáner.....	30
	Cómo mostrar las estadísticas del escáner	31
	Cómo trabajar con el registro de eventos.....	31
	Copia de seguridad de los archivos de registro.....	31
	Alertas de inicio de sesión.....	31
5	Administración de usuarios.....	32
	Información sobre los roles	32
	Administración de usuarios	33
	Agregar un usuario.....	33
	Editar un usuario.....	34
	Eliminar un usuario	34
	Desbloquear una cuenta de usuario	34
	Cómo cambiar la contraseña de usuario.....	34
6	Pautas de red y ciberseguridad.....	36
	Funciones de ciberseguridad de los productos Aperio GT 450 DX y Aperio SAM DX	36
	Protección de datos	37
	Protecciones físicas para el producto Aperio GT 450 DX	37
	Protección del servidor SAM DX.....	37
	Salvaguardas de contraseñas, inicio de sesión y configuración de usuario.....	37
	Protecciones físicas del servidor SAM DX	37
	Protecciones administrativas del servidor SAM DX	38
	Utilización de software existente	39
	Parches de ciberseguridad y asistencia.....	39
A	Solución de problemas	40
	Solución de problemas del servidor de Scanner Administration Manager DX (SAM DX).....	40
	Reinicio del servidor de datos	41
	Verificación de ejecución de Mirth	41
	Error de configuración de IIS.....	41
B	Resumen de las opciones de configuración y ajustes del escáner.....	42
	Información básica del escáner	42
	Configuración del escáner	43
C	Vinculación de un certificado SSL a Aperio SAM DX.....	45
	Asignación del certificado SSL a su sitio web	45
	Vinculación del certificado SSL.....	46
	Índice	49

Avisos

Registro de revisiones

Rev.	Publicada	Secciones afectadas	Detalles
B	Mayo 2022	Todos	Corregidos varios errores tipográficos.
A	Abril de 2022	Todos	Versión nueva del producto Aperio GT 450 DX. Realizada en función de la <i>Guía del administrador de laboratorio y gerente de TI de Aperio GT 450 DX</i> MAN-0459, revisión B (No traducido)

Notas y precauciones




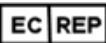










- ▶ **Informes sobre incidentes graves:** cualquier incidente grave que haya ocurrido en relación con el equipo Aperio GT 450 DX debe informarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en que el usuario o paciente se encuentre.
- ▶ **Especificaciones y rendimiento:** para conocer las características del rendimiento y las especificaciones del dispositivo, consulte el documento *Especificaciones del escáner Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Instalación:** el Aperio GT 450 DX debe ser instalado por un representante capacitado del Servicio técnico de Leica Biosystems.
- ▶ **Reparación:** las reparaciones deben estar a cargo únicamente de un representante capacitado del Servicio técnico de Leica Biosystems. Una vez concluidas las reparaciones, solicite al técnico de Leica Biosystems que realice las comprobaciones operativas para determinar si el producto está en buenas condiciones de funcionamiento.
- ▶ **Accesorios:** para obtener información sobre el uso del equipo Aperio GT 450 DX con accesorios de terceros, como un sistema de información de laboratorio (LIS) no proporcionado por Leica Biosystems, póngase en contacto con su representante del Servicio técnico de Leica Biosystems.
- ▶ **Control de calidad:** para obtener información sobre las verificaciones de calidad de imagen, consulte la *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Mantenimiento y solución de problemas:** para obtener información sobre el mantenimiento, consulte la *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Ciberseguridad:** tenga en cuenta que las estaciones de trabajo y los servidores son vulnerables a malware, virus, corrupción de datos e infracciones que afecten la privacidad. Trabaje con sus administradores de TI para proteger las estaciones de trabajo mediante el seguimiento de las políticas de seguridad y contraseñas de su institución.




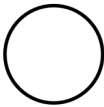




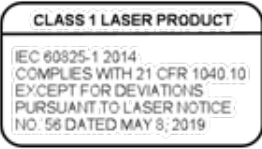
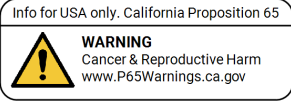

Para obtener recomendaciones de Aperio sobre cómo proteger su servidor SAM DX, consulte *"Capítulo 6: Pautas de red y ciberseguridad"* en la página 36.

Si se detecta un posible incidente o vulnerabilidad de la ciberseguridad del Aperio GT 450 DX, pónganse en contacto con el Servicio técnico de Leica Biosystems para obtener asistencia.
- ▶ **Capacitación:** Este manual no sustituye a la capacitación detallada del operador que Leica Biosystems proporciona o a otro tipo de enseñanza avanzada.
- ▶ **Seguridad:** la protección de seguridad puede verse perjudicada si este dispositivo se utiliza en una manera no especificada por el fabricante.

Símbolos

Los siguientes símbolos aparecen en la etiqueta del producto o en esta guía de usuario.

Símbolo	Normativa o estándar	Descripción
	ISO 15223-1 - 5.4.3	Consulte las instrucciones de uso.
	ISO 15223-1 - 5.1.1	Fabricante
	ISO 15223-1 - 5.1.3	Fecha de fabricación
	ISO 15223-1 - 5.1.2	Representante autorizado en la Unión Europea
	ISO 15223-1 - 5.1.8	Importador
	AS/NZS 4417.1	El dispositivo cumple con los requisitos de la Autoridad Australiana de Comunicaciones y Medios (ACMA) (seguridad y EMC) en Australia y Nueva Zelanda.
	ISO 15223-1 - 5.1.7	Número de serie
	ISO 15223-1 - 5.5.1	Dispositivo médico de diagnóstico in vitro
	ISO 15223-1 - 5.1.6	Número de catálogo
	ISO 15223-1 - 5.7.10	Identificador de dispositivo único
	EU 2017/746 Artículo 18	El dispositivo cuenta con la marca de CE (conformidad europea) y cumple con los requisitos de la normativa de la UE 2017/746.
	Normativa de 2002 sobre dispositivos médicos	El dispositivo cumple con los requisitos de la evaluación de conformidad del Reino Unido.
	ISO 15223-1 - 5.4.4	¡Precaución!
	SO 7010 - W001	Advertencia general

Símbolo	Normativa o estándar	Descripción
	IEC 61010-1	TÜV Product Services ha certificado que los productos indicados cumplen con los requisitos de seguridad de EE. UU. y Canadá.
	IEC 60417 - 5031	Este producto puede utilizarse solo con corriente continua.
	IEC 60417 - 5007	Encendido. Indica la conexión a la red eléctrica, al menos para los interruptores de alimentación o sus posiciones, y para los casos relacionados con la seguridad.
	IEC 60417 - 5008	Apagado. Indica la desconexión de la red eléctrica, al menos para los interruptores de alimentación y los casos relacionados con la seguridad.
	ISO 15523-1 5.7.3	Restricción de temperatura
	ISO 15223-1 5.3.8	Limitación de humedad
	2012/19/UE	El dispositivo se encuentra regulado de conformidad con la directiva 2012/19/UE (RAEE) sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y debe descartarse en condiciones especiales.
	Estándar SJ/T11364 sobre la industria electrónica de la República Popular de China	El dispositivo contiene determinados elementos tóxicos o peligrosos, y puede utilizarse de manera segura durante el período de uso de protección ambiental. El número que se encuentra en el logotipo indica los años que conforman el período de uso de protección ambiental del producto. El círculo exterior indica que el producto puede reciclarse.
	IEC 60825-1	El dispositivo es un producto láser de clase 1 que cumple con los requisitos de EE. UU. y los estándares internacionales.
	Proposición 65 de California	Al utilizar este producto, puede quedar expuesto a sustancias químicas que, según el estado de California, pueden causar cáncer y daños reproductivos. Para obtener más información, consulte https://www.P65Warnings.ca.gov .
	N/A	Dispositivo fabricado en los EE. UU. con componentes de dicho país y otros países.

Contactos de Atención al cliente

Para recibir asistencia técnica, póngase en contacto con la oficina que corresponde a su país.

Australia:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIA
Tel: 1800 625 286 (gratuito)
Entre 8:30 a. m. y 5 p. m., de lunes a viernes, hora estándar del este de Australia
Correo electrónico: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Austria:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ALEMANIA
Tel: 0080052700527 (gratuito)
Teléfono local: +43 1 486 80 50 50
Correo electrónico: support.at@leicabiosystems.com

België/Belgique/Bélgica:

Tel: 0080052700527 (gratuito)
Teléfono local: +32 2 790 98 50
Correo electrónico: support.be@leicabiosystems.com

Canadá:

Tel: +1 844 534 2262 (gratuito)
Línea directa internacional: +1 760 539 1150
Correo electrónico: TechServices@leicabiosystems.com

China:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu District
Shanghái, RPC PC:200025
CHINA
Tel: +86 4008208932
Fax: +86 21 6384 1389
Correo electrónico: service.cn@leica-microsystems.com
Correo electrónico de atención remota: tac.cn@leica-microsystems.com

Dinamarca:

Tel: 0080052700527 (gratuito)
Teléfono local: +45 44 54 01 01
Correo electrónico: support.dk@leicabiosystems.com

Deutschland/Alemania:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ALEMANIA
Tel: 0080052700527 (gratuito)
Teléfono local: +49 6441 29 4555
Correo electrónico: support.de@leicabiosystems.com

Eire/Irlanda:

Tel: 0080052700527 (gratuito)
Teléfono local: +44 1908 577 650
Correo electrónico: support.ie@leicabiosystems.com

España:

Tel: 0080052700527 (gratuito)
Teléfono local: +34 902 119 094
Correo electrónico: support.spain@leicabiosystems.com

Francia:

Tel: 0080052700527 (gratuito)
Teléfono local: +33 811 000 664
Correo electrónico: support.fr@leicabiosystems.com

Italia:

Tel: 0080052700527 (gratuito)
Teléfono local: +39 0257 486 509
Correo electrónico: support.italy@leicabiosystems.com

Japón:

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku
Tokio 169-0075
JAPÓN

Países Bajos:

Tel: 0080052700527 (gratuito)
Teléfono local: +31 70 413 21 00
Correo electrónico: support.nl@leicabiosystems.com

Nueva Zelanda:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIA
Tel: 0800 400 589 (gratuito)
Entre 8:30 a. m. y 5 p. m., de lunes a viernes, hora estándar del este de Australia
Correo electrónico: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Portugal:

Tel: 0080052700527 (gratuito)

Teléfono local: +35 1 21 388 9112

Correo electrónico: support.pt@leicabiosystems.com

Federación Rusa

BioLine LLC

Pinsky lane 3 letter A

San Petersburgo 197101

FEDERACIÓN RUSA

Tel: 8-800-555-49-40 (gratuito)

Teléfono local: +7 812 320 49 49

Correo electrónico: main@bioline.ru

Suecia:

Tel: 0080052700527 (gratuito)

Teléfono local: +46 8 625 45 45

Correo electrónico: support.se@leicabiosystems.com

Suiza:

Tel: 0080052700527 (gratuito)

Teléfono local: +41 71 726 3434

Correo electrónico: support.ch@leicabiosystems.com

Reino Unido:

Tel: 0080052700527 (gratuito)

Teléfono local: +44 1908 577 650

Correo electrónico: support.uk@leicabiosystems.com

EE. UU.:

Tel: +1 844 534 2262 (gratuito)

Línea directa internacional: +1 760 539 1150

Correo electrónico: TechServices@leicabiosystems.com

1

Introducción

En este capítulo, se presenta Scanner Administration Manager DX (SAM DX) para su uso con uno o más escáneres Aperio GT 450 DX.

Aperio GT 450 DX es un escáner con portaobjetos completo de campo claro y alto rendimiento que incluye carga continua con una capacidad de 450 portaobjetos en 15 racks, escaneado de rack prioritario, verificación de calidad de imagen automatizada y velocidad de escaneado de ~32 segundos con un aumento de escaneado de 40x para un área de 0,6 in x 0,6 in (15 mm x 15 mm). El producto Aperio GT 450 DX se diseñó para adaptarse a su entorno de red y ofrecer lo mejor en cuanto a seguridad y rendimiento.

Aperio GT 450 DX ha sido diseñado para que lo utilicen técnicos en histopatología clínica capacitados, mientras que el software Aperio GT 450 SAM DX ha sido diseñado para su uso por parte de profesionales de TI y administradores de laboratorio.

Aperio GT 450 DX puede utilizarse en laboratorios de patología clínica de volumen medio a alto que trabajen con servicios de patología de un hospital, laboratorio de referencia u otra institución clínica.

Asegúrese de que sigue las buenas prácticas de laboratorio, las políticas y los procedimientos apropiados que su institución requiere para la preparación, el procesamiento, el almacenamiento y la eliminación de portaobjetos. Utilice este equipo solo para este propósito y de la forma que se describe en la *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX*.

Componente	Descripción
Servidor de Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	El servidor de SAM DX se conecta a varios escáneres Aperio GT 450 DX y ejecuta el software de aplicación cliente de SAM DX.
Software de aplicación cliente de Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	El software de aplicación cliente de SAM DX permite la implementación de TI, la configuración del PIN y el acceso de servicio a varios escáneres por parte de los profesionales de TI desde una sola ubicación del cliente de escritorio.
Estación de trabajo, monitor y teclado	Se necesita una estación de trabajo, un monitor y un teclado para conectarse a la red de área local (LAN) con acceso al servidor del SAM DX para utilizar SAM DX a fin de administrar los escáneres GT 450 DX.

Aperio GT 450 DX incluye Scanner Administration Manager DX (SAM DX), que permite la implementación de TI y el acceso de servicio de hasta cuatro escáneres desde una sola ubicación de cliente de escritorio. SAM DX facilita los ajustes, la configuración y el monitoreo de cada escáner. SAM DX se instala en un servidor que reside en la misma red que los escáneres, además de los otros componentes para la administración de imágenes.

Las funciones de SAM DX incluyen las siguientes:

- ▶ Interfaz de usuario basada en la web, compatible con la mayoría de los navegadores actuales a fin de permitir el acceso de toda la red de sus instalaciones.
- ▶ Acceso de usuarios basado en roles. Un rol de operador permite que los usuarios visualicen los ajustes de configuración, mientras que un rol administrativo permite que el usuario haga cambios en los ajustes.
- ▶ Ajustes de configuración específicos del escáner para los PIN y los intervalos de espera de acceso de usuarios. El acceso a cada escáner en el sistema puede configurarse mediante unos PIN de acceso separado.

- ▶ Visualización central de registros de eventos y estadísticas. La información de cada escáner en el sistema se puede mostrar y revisar desde la interfaz de SAM DX para realizar comparaciones.
- ▶ Es compatible con varios escáneres, mediante configuración y monitoreo centralizados.
- ▶ Visualización inmediata del estado del escáner. La página de inicio muestra cuales son los escáneres que están en línea y cuáles están desconectados.
- ▶ Servicios para procesar los datos y los eventos del registro a través de Mirth Connect hasta una base de datos en el sistema de archivos.

Acerca de esta guía

Esta guía está destinada a los administradores de laboratorio, gerentes de TI y aquellas personas que sean responsables de la administración del escáner Aperio GT 450 DX en la red de sus instalaciones. Para obtener información general sobre cómo utilizar el escáner, consulte la *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX*.

En el siguiente capítulo de esta guía se explica la arquitectura de la red de Aperio GT 450 DX y muestra cómo los datos fluyen de un componente del sistema hacia otro.

En los siguientes capítulos se analiza el uso de la aplicación Scanner Administration Manager DX (SAM DX) para configurar los escáneres de Aperio GT 450 DX, lo que incluye cómo agregar cuentas de usuario a SAM DX y cómo configurar los PIN de acceso para cada escáner. Las tareas que solo están disponibles para el personal de servicio técnico de Leica están más allá del alcance de este manual.

Para tener información sobre tareas específicas, utilice la siguiente tabla.

Tarea	Consultar...
Descubrir cómo los escáneres GT 450 DX y el servidor de Scanner Administration Manager DX (SAM DX) se adaptan a su red	"Capítulo 2: Arquitectura de red de Aperio GT 450 DX" en la página 15
Descubrir cómo fluyen los datos entre Aperio GT 450 DX, el servidor SAM DX y los servidores de administración de datos e imágenes opcionales.	"Configuración de red recomendada de Aperio GT 450 DX" en la página 17
Iniciar sesión en el software de aplicación cliente Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	"Inicio de sesión en SAM DX" en la página 12
Ajustar la configuración de la comunicación entre DICOM o DSR con el servidor SAM DX y el escáner	"Ajustes de Configuration (Configuración) del escáner" en la página 23
Mostrar información sobre un escáner en el sistema	"Capítulo 3: Configuración de Aperio GT 450 DX" en la página 19
Verificar para detectar si un escáner está en línea	"Interfaz de usuario de SAM DX" en la página 12
Mostrar el número de serie, la versión del software, o la versión de firmware de un escáner en el sistema	"System Information (Información del sistema) del escáner: Página de información" en la página 21
Revisar las estadísticas y el historial del escáner	"Cómo mostrar las estadísticas del escáner" en la página 31
Revisar las opciones de configuración avanzadas, como los ajustes de la cámara	"Cómo mostrar la información y los ajustes del escáner" en la página 30
Agregar un nuevo usuario a Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	"Agregar un usuario" en la página 33
Eliminar una cuenta de usuario de SAM DX	"Eliminar un usuario" en la página 34
Cambiar la contraseña de un usuario	"Cómo cambiar la contraseña de usuario" en la página 34

Tarea	Consultar...
Desbloquear una cuenta de usuario bloqueada	<i>"Desbloquear una cuenta de usuario" en la página 34</i>
Diagnosticar un problema revisando los registros de eventos y errores	<i>"Cómo trabajar con el registro de eventos" en la página 31</i>
Verificar si hay actualizaciones del software	<i>"Cómo mostrar la información y los ajustes del escáner" en la página 30</i>
Revisar las recomendaciones de ciberseguridad y de redes para Aperio GT 450 DX	<i>"Capítulo 6: Pautas de red y ciberseguridad" en la página 36</i>

Documentos relacionados

Los videos disponibles a través de la pantalla táctil de Aperio GT 450 DX proporcionan instrucciones para las tareas básicas de escaneo, como la carga y descarga de los racks.

Para obtener información adicional sobre cómo utilizar Aperio GT 450 DX, consulte los siguientes documentos:

- ▶ *Guía de referencia rápida de Aperio GT 450 DX: introducción a Aperio GT 450 DX.*
- ▶ *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX: obtener más información sobre Aperio GT 450 DX.*
- ▶ *Especificaciones de Aperio GT 450 DX: especificaciones detalladas de Aperio GT 450 DX.*

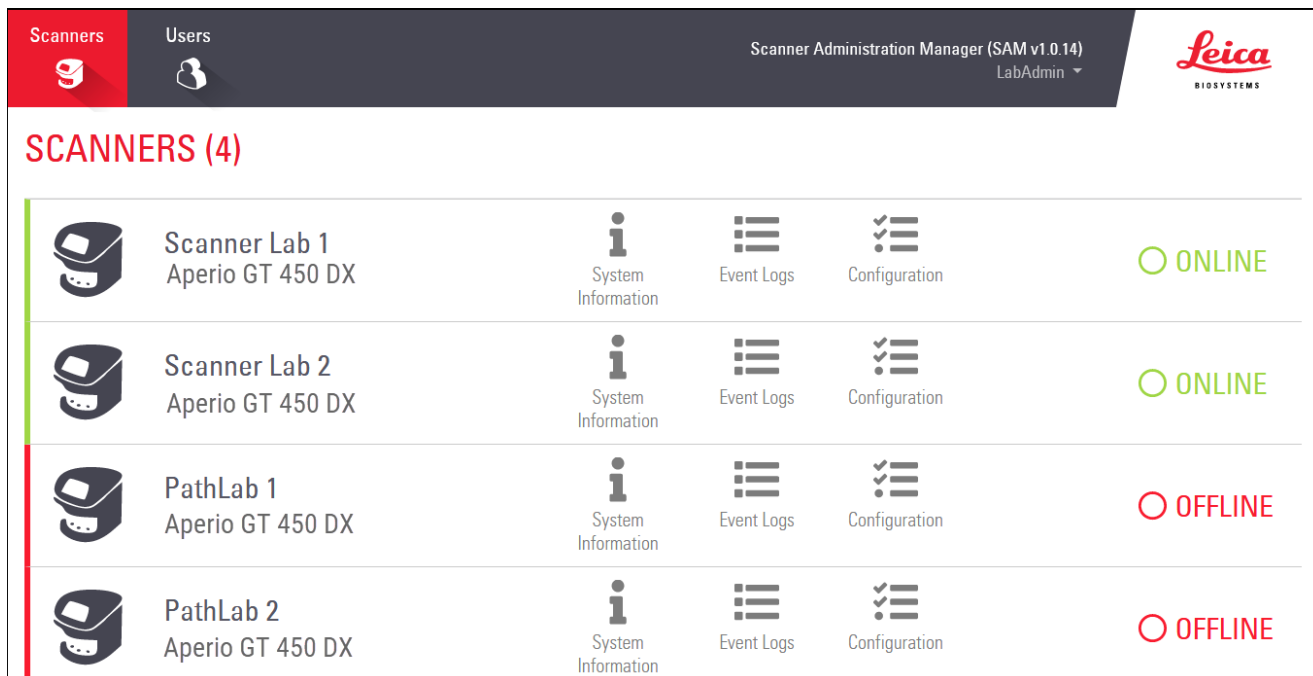
Inicio de sesión en SAM DX

Después de instalar y configurar el sistema Aperio GT 450 DX, el siguiente paso es utilizar el Scanner Administration Manager DX (SAM DX) para administrar los usuarios y los escáneres Aperio GT 450 DX.

1. Abra un explorador de Internet e introduzca la dirección del servidor SAM DX. (El representante de instalación de Leica proporciona esta dirección al representante de TI del lugar cuando se instala el sistema. Póngase en contacto con su personal de TI para obtener esta dirección si no la tiene).
2. Ingrese su nombre (de usuario) y contraseña de inicio de sesión. Si es la primera vez que inicia la sesión, utilice la información de inicio de sesión que le proporcionó su administrador del sistema o el instalador de Leica Biosystems.
3. Haga clic en **Log In** (Iniciar sesión).

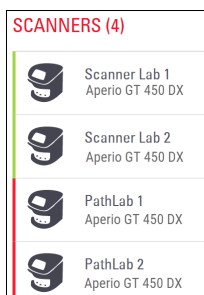
Interfaz de usuario de SAM DX

A continuación, se muestra la página de inicio de SAM DX y la lista de escáneres. Tenga en cuenta que los usuarios que tengan el rol Operator (Operador) no verán los íconos de Configuration (Configuración).



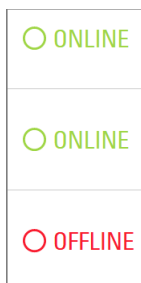
Scanner Name	Model	System Information	Event Logs	Configuration	Status
Scanner Lab 1	Aperio GT 450 DX				ONLINE
Scanner Lab 2	Aperio GT 450 DX				ONLINE
PathLab 1	Aperio GT 450 DX				OFFLINE
PathLab 2	Aperio GT 450 DX				OFFLINE

A continuación se describen las cuatro áreas generales de la página.



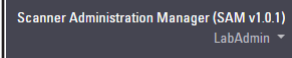
Lista de escáneres

Esta lista muestra a cada escáner del sistema, incluido el nombre “descriptivo” o personalizado y el modelo del escáner. Los usuarios que son Lab Admin (Administradores del laboratorio) pueden hacer clic en el nombre del escáner en esta área para mostrar las opciones de Edit Scanner (Editar escáner).



Área de estado del escáner

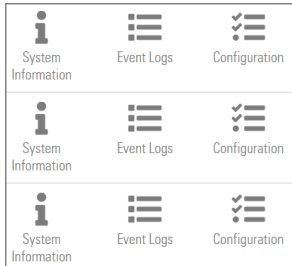
Esta área muestra el estado de cada escáner.



Inicio de sesión del usuario

Esto muestra el nombre de usuario del usuario actual en SAM DX.

Seleccione su nombre de inicio de sesión a fin de mostrar los enlaces para cambiar la contraseña y cerrar la sesión.



Área de comandos

En esta área se incluyen los íconos que se utilizan para mostrar las páginas de System Information (Información del sistema), Event Log (Registro de eventos) y configuración.

Tenga en cuenta que los íconos de configuración solo están disponibles para los usuarios con un rol de Lab Admin (Administrador del laboratorio).

2

Arquitectura de red de Aperio GT 450 DX

En este capítulo, se brinda una descripción general de la arquitectura básica de la forma en que el producto Aperio GT 450 DX y el servidor SAM DX se adaptan a su red.



Si se produce una falla en la red de TI, pueden producirse demoras en el diagnóstico o pronóstico hasta que se reestablezca la red.

Arquitectura de Aperio GT 450 DX

El Aperio GT 450 DX se diseñó teniendo en mente la seguridad y la facilidad de uso en un entorno de TI. Está preparado para integrarse a su sistema de administración de datos e imágenes (IDMS), un LIS y otros sistemas en red.

El equipo Aperio GT 450 DX incluye un servidor Scanner Administration Manager DX (SAM DX) de Aperio GT 450 DX, cables y enchufes. Cada instancia del servidor SAM DX puede albergar hasta cuatro escáneres Aperio GT 450 DX, y en su red pueden existir varios servidores SAM DX.

El software de aplicación cliente SAM DX reside en el servidor SAM DX e incluye lo siguiente:

- ▶ Software SAM DX para configurar el escáner
- ▶ Interfaz de usuario basada en la web para administrar y configurar el escáner
- ▶ Servicios de registro y mensajes para eventos y errores
- ▶ Servidor DICOM para convertir los archivos de imágenes DICOM y transferirlos al sistema de almacenamiento de imágenes

Tipos de imágenes compatibles

El producto Aperio GT 450 DX genera archivos SVS e imágenes DICOM. El formato predeterminado de archivos de imágenes es .SVS.

Para habilitar la salida de imágenes DICOM, el entorno de TI debe cumplir con los requisitos detallados en la *Declaración de conformidad DICOM de Aperio*. Además, un representante del Servicio técnico de Leica Biosystems deberá iniciar sesión en SAM DX como Leica Admin (Administrador de Leica) y habilitar Optional Features (Funciones opcionales) para el escáner que desea configurar con la opción DICOM. Consulte *"Cómo habilitar la salida de imágenes DICOM"* en la página 28 para obtener detalles.

Información general

Se aplican las siguientes pautas:

- ▶ La red compartida donde se almacenan las imágenes (DSR) puede existir en el mismo servidor que el IDMS o puede residir en otro lugar de la red local.
- ▶ Los mensajes incluyen una instancia de Mirth Connect y la implementación de varios canales que se utilizan para transformar y enrutar los mensajes del escáner (eventos y registros de escaneo).

Antes de instalar los escáneres Aperio GT 450 DX, el software de aplicación cliente SAM DX y el servidor SAM DX, el representante técnico de Leica Biosystems determina la mejor arquitectura para la instalación en función del uso previsto, la configuración actual de la red y

otros factores. Esto incluye decidir qué componentes se instalarán en cada servidor físico de la red. Los diversos componentes y servicios pueden instalarse en distintos servidores, o de forma coubcada en un solo servidor.

Requisitos de ancho de banda

Para la conexión entre el producto Aperio GT 450 DX y el servidor SAM DX, el ancho de banda mínimo necesario es Ethernet de un gigabit, con una velocidad de 1 gigabit por segundo (Gbps) o superior. Para la conexión entre el servidor SAM DX y la base de datos de imágenes (DSR), el ancho de banda mínimo necesario es de 10 gigabits por segundo.

De qué forma Aperio GT 450 DX se adapta a su red

Estos son los componentes principales del escáner Aperio GT 450 DX y del sistema SAM DX:

- ▶ **Aperio GT 450 DX:** se pueden conectar uno o más escáneres Aperio GT 450 DX a un servidor SAM DX a través de la red. Cada servidor SAM DX es compatible con varios escáneres.
- ▶ **Servidor Aperio Scanner Administration Manager (SAM DX):** el servidor SAM DX contiene el software de aplicación cliente Scanner Administration Manager, sobre el cual trata esta guía. El servidor SAM DX proporciona el convertidor de imágenes DICOM para convertir las imágenes DICOM a un formato de archivo de imágenes SVS. (Los escáneres Aperio GT 450 DX transmiten imágenes DICOM cifradas al servidor SAM DX). SAM DX también administra los ajustes de la configuración del escáner y gestiona los mensajes mediante conexiones Mirth.
- ▶ **Servidor de la base de datos del portaobjetos digital (DSR):** este servidor (que también se conoce como “servidor del sistema de almacenamiento de imágenes”) contiene todas las imágenes del portaobjetos provenientes del escáner y la infraestructura para gestionarlas. La base de datos puede ser una red compartida que está disponible a través de un servidor en su red, o bien, puede residir en un servidor Aperio eSlide Manager Server opcional.
- ▶ **Estación de trabajo/consola de SAM DX:** se puede acceder a ella a través de un explorador web (Firefox, Chrome o Edge) en una PC o portátil en su red; los administradores y operadores utilizan la consola para visualizar los datos y las estadísticas de los eventos. Los administradores también pueden agregar cuentas de usuarios, configurar los PIN y hacer cambios en la configuración.
- ▶ **Base de datos:** es la base de datos Microsoft SQL Server que contiene los datos del usuario, los datos de los ajustes, los datos y eventos que se reportan mediante los informes estadísticos y los errores que se indican en los registros.
- ▶ **Archivo compartido en la red:** es la ubicación en su red donde se almacenan los registros de eventos.

Acceso seguro

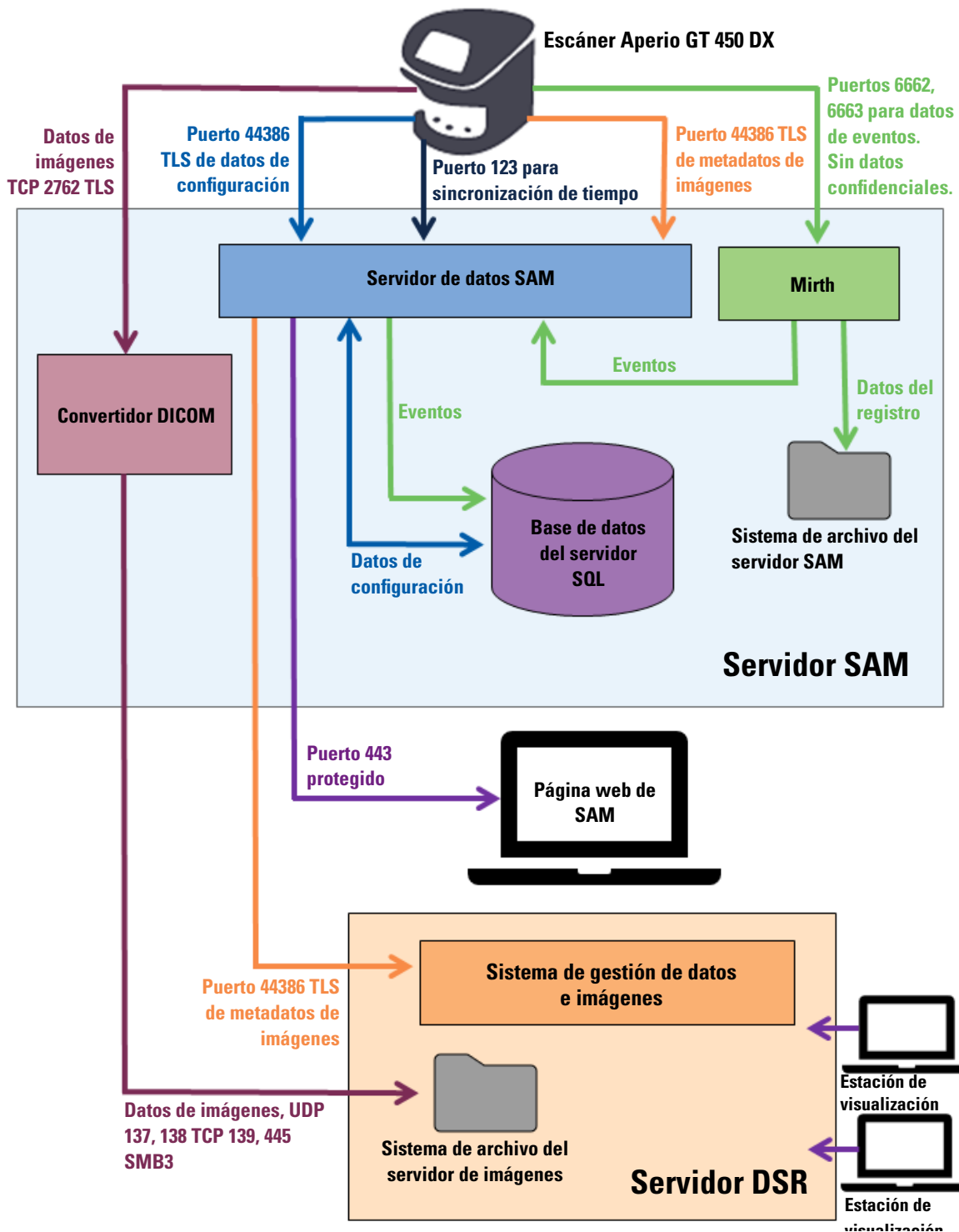
El acceso a través de la interfaz de usuario de SAM DX está protegido mediante SSL. En la instalación se proporcionan los certificados SSL autofirmados. A fin de evitar mensajes de seguridad desde el navegador, los clientes pueden proporcionar sus propios certificados de seguridad.



Para proteger su red de ataques de ciberseguridad, recomendamos que deshabilite los puertos y servicios que no se utilizan en su red.

Configuración de red recomendada de Aperio GT 450 DX

En esta sección, se describe la forma recomendada de conectar su Aperio GT 450 DX en su entorno de TI para lograr el máximo rendimiento.



Tipo de datos	Descripción	Puerto
Datos de imágenes	El escáner envía datos de imágenes DICOM al convertidor DICOM. Los datos se envían mediante cifrado TLS. Configure la comunicación entre el escáner y el convertidor DICOM mediante los ajustes Hostname (Nombre de host) y Port (Puerto) que se encuentran en la página de configuración de Images (Imágenes).	TCP 2762
	El convertidor DICOM envía los datos de las imágenes (ya sea como un archivo SVS convertido o como datos DICOM sin procesar) al sistema de administración de imágenes y datos (IDMS) que se encuentra en el servidor DSR. Los datos se envían mediante cifrado SMB3. Configure la comunicación entre el convertidor DICOM y el DSR mediante el ajuste File Location (Ubicación de archivos) que se encuentra en la página Images (Imágenes).	UDP 137, 138 TCP 139, 445
	Las imágenes pueden enviarse a las estaciones de visualización que están conectadas al DSR.	80, 443
Datos de configuración del escáner	El escáner envía una llamada al servidor de datos de SAM DX para solicitar datos de configuración. El servidor de datos de SAM DX devuelve los datos de configuración al escáner. Los datos se envían mediante cifrado TLS. La comunicación entre el escáner y el servidor de datos de SAM DX se encuentra configurada en el escáner.	44386
	El servidor de datos de SAM DX almacena los datos de configuración en la base de datos de SQL Server que se encuentra en el servidor SAM DX.	
	El servidor de datos de SAM DX muestra los datos de configuración mediante la página web de SAM DX.	
Sincronización del tiempo	La sincronización del reloj entre SAM DX y varios escáneres se mantiene mediante el protocolo de tiempo de redes.	UDP 123
Metadatos de las imágenes	El escáner envía los metadatos de las imágenes al servidor de datos de SAM DX. Los datos se envían mediante cifrado TLS. La comunicación entre el escáner y el servidor de datos de SAM DX se encuentra configurada en el escáner.	44386
	El servidor de datos de SAM DX envía los metadatos de las imágenes al IDMS que se encuentra en el DSR. Los datos se envían mediante cifrado TLS. Para configurar la comunicación entre el servidor de datos de SAM DX y el escáner, utilice los ajustes de nombre de host y puerto que se encuentran en la página del DSR .	
Datos de eventos y mensajes	El escáner envía registros y datos de eventos al servidor Mirth Connect. La transferencia no involucra datos de carácter sensible. Configure la comunicación entre el escáner y el servidor de Mirth Connect en la página de configuración Event Handling (Manejo de eventos).	6662, 6663
	El servidor de Mirth Connect copia los datos de eventos y errores críticos en servidor de datos de SAM DX y; luego, este envía estos datos a la base de datos SQL. Estos son los datos que se informan mediante los registros de eventos de SAM DX.	
	El servidor de datos de SAM DX muestra los datos del evento mediante la página web de SAM DX.	
	El servidor de Mirth Connect procesa los datos del registro y anexa el registro de eventos, el cual reside en el sistema de archivos. La comunicación entre el servidor Mirth y el registro de eventos se configura en los ajustes de la aplicación Mirth. No se puede acceder a este a través de SAM DX.	

"Ajustes de Configuration (Configuración) del escáner" en la página 23 proporcionan información sobre cómo configurar las diversas conexiones que existen entre los componentes y los servicios a través de la interfaz de SAM DX.

3

Configuración de Aperio GT 450 DX

En este capítulo se proporciona información que utilizará en caso de que necesite cambiar los ajustes del escáner, la información del sistema o la configuración. La configuración del escáner define la forma en que este se comunica con SAM DX, y la forma en que SAM DX, a su vez, se comunica con los diversos componentes de la red, incluido el servidor IDMS, el convertidor de imágenes DICOM y otros. Asimismo, se incluyen los procedimientos para asignar los PIN de acceso al escáner.

Instrucciones generales

Solamente un usuario que tenga asignado el rol de administrador del laboratorio puede realizar cambios en la configuración. Los operadores pueden visualizar los ajustes de la configuración, pero no pueden modificarlos.



Algunos de los ajustes de configuración definen la forma en que el escáner se comunica con SAM DX, como Mac Address (Dirección Mac) y Hostname (Nombre de host). El número de serie identifica de forma única al escáner. Los ajustes de calibración definen la forma en que funciona el escáner. Solo el personal de servicio técnico de Leica puede cambiar estos ajustes, que se muestran en campos sombreados.

Existen tres conjuntos de parámetros de configuración del escáner:

- ▶ *Los ajustes básicos del escáner, como la dirección de red, el nombre y el idioma de vista*
- ▶ *System Information (Información del sistema) del escáner, como la información general y los ajustes detallados del escáner y la cámara*
- ▶ *Los ajustes de Configuration (Configuración) del escáner, como los ajustes de comunicación del convertidor de imágenes DICOM y el servidor DSR, la administración de eventos, la zona horaria y la administración de PIN*

En este capítulo se analiza cada conjunto de parámetros.

Ajustes básicos del escáner

Edit Scanner

MAC Address
ac:1f:6b:27:da:55

Hostname
ScanAdmin

Name
Scanner Lab 1

Model
Aperio GT 450 DX


Serial Number
12008

Hardware Version
1.0.1

Language
English

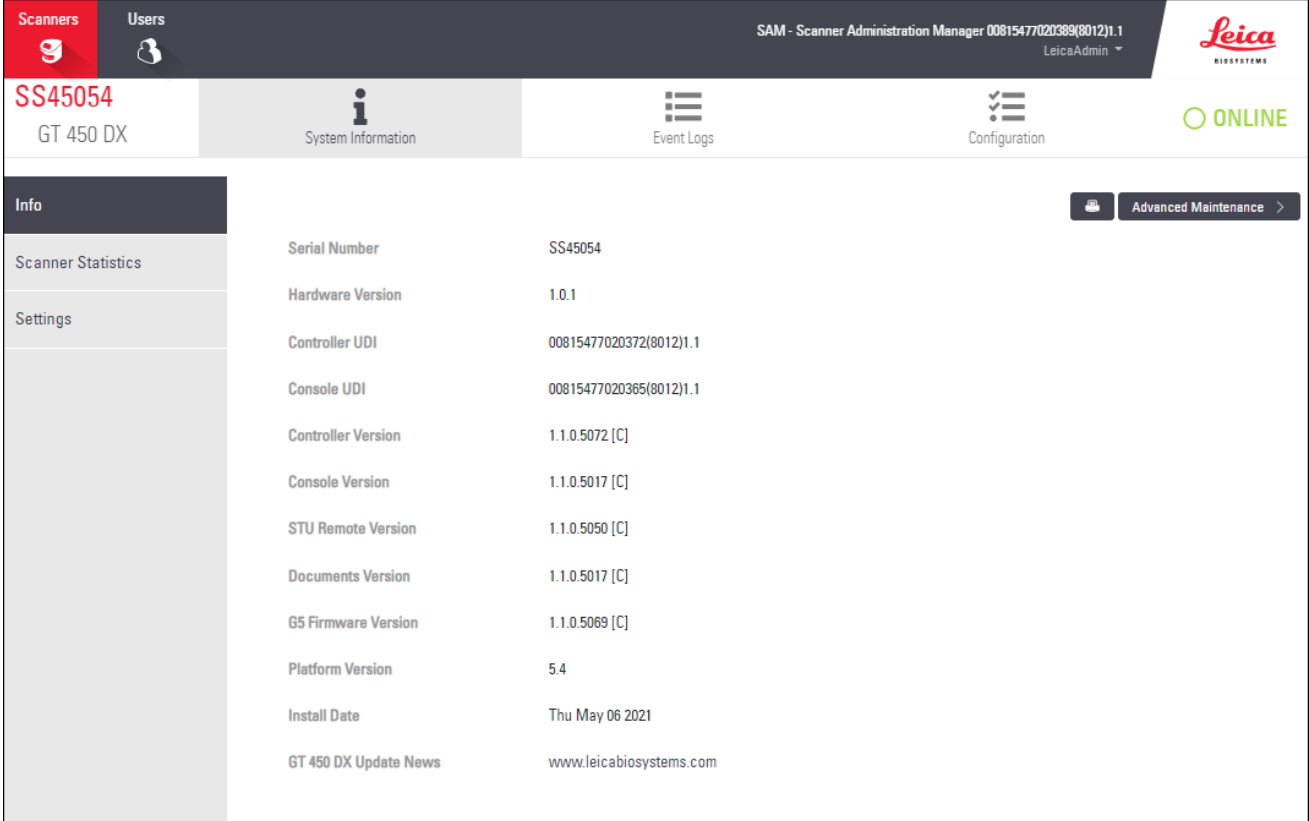
Save Cancel

Para mostrar el cuadro de diálogo Edit Scanner (Editar escáner):

1. Confirme que se haya seleccionado el ícono **Scanners** (Escáneres) que está en la banda y que la página muestre la lista de escáneres. Si es necesario, haga clic en el ícono **Scanners** (Escáneres) a fin de que se muestre la lista.
2. Pase el cursor del mouse por encima del nombre del escáner hasta que aparezca el símbolo de edición ; luego, haga clic en el nombre del escáner.
3. Personalice los ajustes disponibles, según sea necesario:
 - ▶ Ingrese un nombre descriptivo a fin de identificar el escáner de sus instalaciones. (El nombre descriptivo se muestra en la página principal).
 - ▶ Seleccione un nuevo idioma para los mensajes del panel de control del escáner, si lo desea.
 - ▶ Consulte "Apéndice B: Resumen de las opciones de configuración y ajustes del escáner" en la página 42 para obtener información adicional sobre cada opción.
4. Haga clic en **Save** (Guardar) para guardar los cambios.

Si está configurando un nuevo escáner o debe cambiar la forma en que el escáner se comunica con otros servidores en la red, continúe con "Ajustes de Configuración (Configuración) del escáner" en la página 23.

System Information (Información del sistema) del escáner: Página de información



The screenshot shows the SAM - Scanner Administration Manager interface. The top navigation bar includes 'Scanners' and 'Users' tabs, the scanner ID 'SS45054', and the scanner name 'GT 450 DX'. The main content area is titled 'System Information' and contains a table of system details. A sidebar on the left has an 'Info' section selected. A top right button indicates 'Advanced Maintenance'.

Info	Serial Number	SS45054
Scanner Statistics	Hardware Version	1.0.1
Settings	Controller UDI	00815477020372(8012)1.1
	Console UDI	00815477020365(8012)1.1
	Controller Version	1.1.0.5072 [C]
	Console Version	1.1.0.5017 [C]
	STU Remote Version	1.1.0.5050 [C]
	Documents Version	1.1.0.5017 [C]
	G5 Firmware Version	1.1.0.5069 [C]
	Platform Version	5.4
	Install Date	Thu May 06 2021
	GT 450 DX Update News	www.leicabiosystems.com

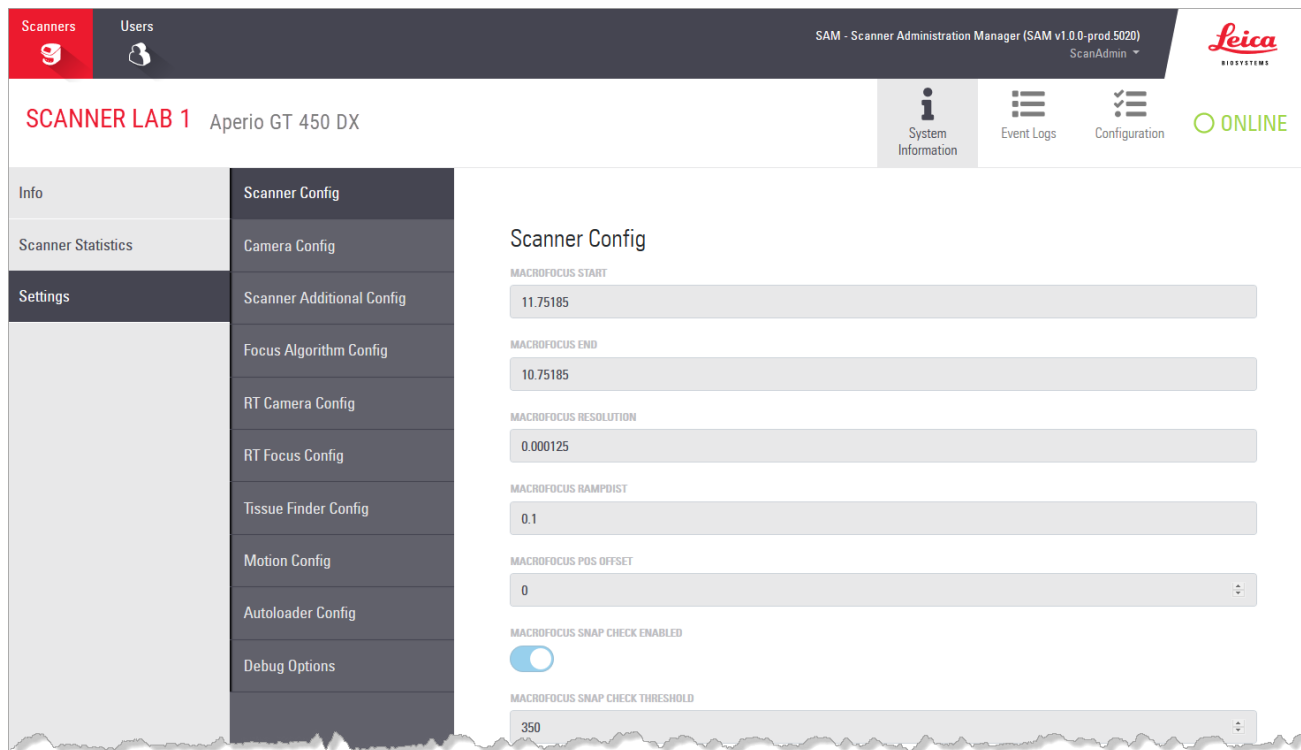
Para mostrar la página Info (Información) de System Information (Información del sistema):

1. Confirme que se haya seleccionado el ícono **Scanners** (Escáneres) que está en la banda y que la página muestre la lista de escáneres. Si es necesario, haga clic en el ícono **Scanners** (Escáneres) a fin de que se muestre la lista.
2. Haga clic en el ícono **System Information** (Información del sistema) que está a la derecha del escáner que desea revisar.
3. Haga clic en **Info** (Información) en el menú lateral.

Utilice la página Info (Información) de Información del sistema para revisar los ajustes del escáner. (No puede realizar cambios en esta página).

Las versiones de firmware y hardware se actualizan automáticamente una vez que SAM DX establece comunicación con el escáner.

System Information (Información del sistema) del escáner: Página de ajustes



En la página Settings (Ajustes) de System Information (Información del sistema) del escáner los ajustes de la configuración de la cámara, el escáner, el algoritmo de enfoque, el movimiento y el cargador automático. (En la figura anterior, se muestran solo algunos de los ajustes disponibles). El representante de Leica Biosystems configurará por usted todos los ajustes o la mayoría de ellos que aparecen en esta página, en el momento de instalar el escáner. No obstante, es posible que se le solicite verificar los ajustes durante un procedimiento de solución de problemas.

En caso de que deba hacerse algún cambio, el representante técnico de Leica Biosystems le brindará instrucciones específicas. Nunca realice cambios a estos ajustes, excepto que un representante técnico de Leica Biosystems así se lo indique.

Para usar la página Settings (Ajustes) de de System Information (Información del sistema) para ver o editar los ajustes:

1. Confirme que se haya seleccionado el ícono **Scanners** (Escáneres) que está en la banda y que la página muestre la lista de escáneres.
2. Haga clic en el ícono **System Information** (Información del sistema) que está a la derecha del escáner que desea revisar.
3. Haga clic en **Settings** (Ajustes) en la barra del menú lateral.
4. Utilice la barra de desplazamiento para mostrar la lista de los ajustes disponibles.

Ajustes de Configuration (Configuración) del escáner

The screenshot displays the 'Configuration' page in the SAM interface. The left sidebar lists navigation options: Images, DSR, Event Handling, PIN Management, Backup & Restore, Message Debugger, Power Control, RTF Report, Time Zone, and Test Utility. The main content area is titled 'Configure settings for the DICOM image host' and includes an 'Edit' button. The settings are as follows:

- SCAN SCALE FACTOR: 1
- HOSTNAME: ScannerAdmin
- PORT: 2762
- TITLE: SVS_STORE_SCP
- FILE LOCATION: \\uscavs-eng-fs1\eng-share\Image_Quality\ss12011\RMA_TS
- IMAGE FILENAME FORMAT: (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE IDENTIFIER: (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE MODIFIER: (empty field with help icon)
- BARCODE VALUE SUBSTITUTION FORMAT: (empty field with help icon)
- REQUIRE BARCODE ID: (toggle switch, currently off)

Los ajustes en estas páginas los tendrá que configurar el representante de Leica Biosystems por usted, en el momento de instalar el escáner. No obstante, es posible que se le solicite verificar los ajustes durante un procedimiento de solución de problemas. Es posible que también deba cambiar los ajustes si hubo cambios en su red que afectaron a uno o más de los ajustes de comunicación. Solamente un usuario que tenga asignado el rol de administrador del laboratorio puede realizar cambios en la configuración.

Hay varias páginas Configuration (Configuración), una para los ajustes Images (Imágenes) (convertidor DICOM), DSR, Event handling (Manejo de eventos) y PIN Management (Administración de PIN) y Time Zone (Zona horaria).

- ▶ Los ajustes **Images** (Imágenes) controlan la comunicación con el servidor que aloja al convertidor DICOM, además de definir el lugar donde se almacenarán los datos de imágenes SVS convertidos. También puede configurar otros elementos. Consulte "*Images Page (Página Imágenes)*" en la página 25.
- ▶ Los ajustes de **DSR** (base de datos del portaobjetos digital) controlan la comunicación con el sistema de almacenamiento de imágenes, o DSR, que es donde se almacenan los metadatos de las imágenes.
- ▶ Los ajustes **Event Handling** (Manejo de eventos) controlan la comunicación con el servidor donde se procesan los mensajes y eventos del escáner (Mirth). Para obtener información sobre los registros de eventos, consulte "*Cómo trabajar con el registro de eventos*" en la página 31.

- ▶ Los ajustes **PIN Management** (Administración de PIN) le permiten crear uno o más PIN que se utilizarán para acceder al escáner. Consulte "*PIN Management (Administración de PIN)*" en la página 27 para obtener más información.

Para usar las páginas de configuración para ver o editar los ajustes:

1. Confirme que se haya seleccionado el ícono **Scanners** (Escáneres) que está en la banda y que la página muestre la lista de escáneres.
2. Haga clic en el ícono **Configuration** (Configuración) que está a la derecha del escáner que quiere configurar. Se muestra la página de configuración de imágenes.
3. Introduzca los ajustes de configuración para imágenes (DICOM), DSR, Event Handling (Manejo de eventos), PIN Management (Administración de PIN) o Time Zone (Zona horaria).
 - ▶ Haga clic en **Images** (Imágenes), **DSR**, **Event Handling** (Manejo de eventos), **PIN Management** (Administración de PIN) o **Time Zone** (Zona horaria) en la barra de menú lateral.
 - ▶ Haga clic en **Edit** (Editar) para realizar cambios en la página correspondiente. Tenga en cuenta que no podrá realizar cambios en los ajustes que se encuentran en los campos sombreados.

Consulte "*PIN Management (Administración de PIN)*" en la página 27 para agregar, eliminar o modificar los PIN, o cambiar el intervalo de espera.

4. Si realiza cambios, haga clic en **Save** (Guardar) para guardar las modificaciones y regresar al modo de vista.

Consulte "*Apéndice B: Resumen de las opciones de configuración y ajustes del escáner*" en la página 42 para obtener información adicional sobre cada opción.

Images Page (Página Imágenes)

La página **Images** (Imágenes) contiene los siguientes ajustes:

- ▶ La ubicación a la cual se envían las imágenes escaneadas (incluido el nombre del servidor y la ubicación del archivo).
- ▶ Tenga en cuenta que los campos Title (Título) y Scan Scale Factor (Factor de escala del escaneado) son para uso interno. No debe cambiarlos salvo que el servicio técnico de Leica Biosystems se lo indique.
- ▶ El formato del nombre de los archivos de imágenes (ver a continuación).
- ▶ Gestión del código de barras (ver a continuación).

El Lab Admin (Administrador del laboratorio) puede hacer clic en el botón **Edit** (Editar) para modificar los ajustes en esta página.

Formato del nombre del archivo de imágenes

De forma predeterminada, el nombre del archivo de la imagen escaneada comienza con la ImageID (Id. de imagen) numérica de la imagen seguido de un guion bajo y un código de seis dígitos que termina en una extensión de archivo que indica el formato del archivo.

Puede ingresar su propio texto al principio de este campo y después utilizar cualquiera de estas palabras clave en cualquier orden. Las palabras clave deben estar todas en mayúscula y rodeadas por los símbolos { }. Sugerimos separar las palabras clave mediante guiones bajos para que sean más legibles.

- ▶ **BARCODEID:** identificador del valor del código de barras (consultar la siguiente sección)
- ▶ **RACK:** número del rack
- ▶ **SLIDE:** posición del portaobjetos en el rack
- ▶ **IMAGEID:** identificador único de la imagen

Por ejemplo, si quiere identificar todas las imágenes escaneadas desde este escáner como provenientes del EscánerA y también quiere indicar de qué rack y de qué posición en el rack provino el portaobjetos, deberá crear un formato de nombre de archivo de imagen parecido a este:

EscánerA_{RACK}_{SLIDE}

El nombre del archivo empezará con el texto "EscánerA", seguido del número del rack y de la posición del portaobjetos (slide) en el rack. Después de esto habrá un guion bajo, un código seis dígitos y la extensión del archivo. Por ejemplo:

EscánerA_5_2_210164.SVS

Gestión del código de barras

El código de barras es una cadena de texto que se guarda con el archivo de la imagen escaneada y puede mostrarse en el sistema de administración del portaobjetos digital.

De acuerdo con los procedimientos de su institución, es posible que haya más de un código de barras en la etiqueta del portaobjetos de vidrio. En este caso, tendrá que identificar cuál es el código de barras que estará asociado con la imagen escaneada y que se mostrará en el sistema de administración de eSlide.

Para hacerlo, introduzca una cadena de búsqueda en formato de expresión regular en el campo **Barcode Value Identifier** (Identificador del valor del código de barras).

(Una expresión regular, regex o regexp, es una secuencia de caracteres que define un patrón de búsqueda. Por ejemplo, `\d{6}` especifica que se utilizará un código de barras con seis dígitos en una fila. Si no conoce las expresiones regulares, póngase en contacto con la Asistencia técnica de Leica Biosystems para obtener asistencia).

Algunas instituciones insertan caracteres de control (no imprimibles) en sus códigos de barras. Si desea filtrar o reemplazar estos caracteres, escriba los caracteres que desea modificar en formato de expresión regular en el campo **Barcode Value Modifier** (Modificador del valor del código de barras). Por ejemplo, `[\x00-\x1f\x7f]` especifica que se modificarán todos los caracteres no imprimibles.

Si hay caracteres no imprimibles que desea reemplazar y que coinciden con el campo **Barcode Value Modifier** (Modificador del valor del código de barras), especifique ese valor en el campo **Barcode Value Substitution Format** (Formato de sustitución del valor del código de barras). Por ejemplo, un valor "?" combinado con un valor del campo **Barcode Value Modifier** (Modificador de valor del código de barras) de `[\x00-\x1f\x7f]` reemplaza todos los caracteres no imprimibles con un signo de interrogación "?". Deje este valor en blanco para eliminar los caracteres que coinciden con los del campo **Barcode Value Modifier** (Modificador del valor del código de barras).

Si sus procedimientos requieren que cada imagen escaneada se guarde con un código de barras, mueva el botón deslizante **Require Barcode ID** (Requiere Id. de código de barras) hacia la derecha. Cuando esto se habilite, el escáner omitirá un portaobjetos si este no tiene un código de barras o si el escáner no puede leer el código de barras.

Las funciones tratadas en esta sección permiten modificaciones más avanzadas del código de barras. Si requiere un control adicional sobre la cadena de código de barras que generó el producto Aperio GT 450 DX, póngase en contacto con el Servicio técnico de Leica Biosystems.

PIN Management (Administración de PIN)

Los PIN controlan el acceso al escáner. (Cada operador necesita escribir un PIN para desbloquear el escáner).

Cada PIN está asociado a un usuario del escáner específico. Cuando un operador accede al escáner mediante un PIN, el escáner registra el nombre de usuario asociado al PIN en el registro interno del escáner. (El PIN en sí no se registra). Los controles del escáner permanecen desbloqueados mientras haya actividad del operador. Si nadie interactúa con el escáner antes de que transcurra el tiempo establecido, el escáner se bloquea hasta que un operador ingresa un PIN válido.

- ▶ Debe tener al menos un PIN por cada escáner y los PIN son específicos de un escáner. Puede asignar el PIN de SAM DX u otros PIN distintos a cada escáner en el sistema, en función de cuál sea la mejor opción para el flujo de trabajo en sus instalaciones.
- ▶ Un PIN no limita las características a las que puede acceder un operador en el escáner.
- ▶ Cuando configure el ajuste Login Timeout (Intervalo de espera de inicio de sesión), elija un tiempo que sea conveniente para los operadores, pero sin que llegue a ser tan prolongado que el escáner quede sin supervisión y sea vulnerable a un uso indebido.

Cómo configurar un PIN y el ajuste Timeout (Intervalo de espera)

Use this page to manage the list of valid PINs and adjust the PIN timeout for the scanner.

Console PIN Timeout (minutes)

Save

New PIN +

PIN	LOGIN NAME	DESCRIPTION	TASKS
32116	BEwards	Senior Histotech, Lab2	
72451	LeeAlvarez	Histotech I, Lab 1	
00000	Operator		
12333	ScanAdmin		

1. Confirme que se haya seleccionado el ícono **Scanners** (Escáneres) que está en la banda y que la página muestre la lista de escáneres.
2. Haga clic en el ícono **Configuration** (Configuración) que está a la derecha del escáner.
3. Haga clic en **PIN Management** (Administración de PIN) en la barra del menú lateral.
4. Introduzca un valor (en minutos) en el campo **Console PIN Timeout** (Intervalo de espera del PIN de la consola). Después de este periodo de inactividad el escáner se bloqueará automáticamente.
5. Haga clic en **New PIN+** (Nuevo PIN+) para agregar un PIN nuevo. Verá la pantalla de New PIN (Nuevo PIN).

- ▶ Ingrese el PIN en el campo correspondiente (cinco dígitos). Los PIN solo pueden ser dígitos y no pueden incluir caracteres alfabéticos o especiales.
- ▶ En la lista desplegable Login Name (Nombre de inicio de sesión), seleccione un usuario. En la lista solo se muestran usuarios que no tienen un PIN. (Para obtener información sobre la incorporación de usuarios, consulte “Capítulo 5: Administración de usuarios” en la página 32).
- ▶ Si lo desea, agregue una descripción para identificar al usuario que usará este PIN.
- ▶ Haga clic en **Save** (Guardar) para regresar a la lista de los PIN.

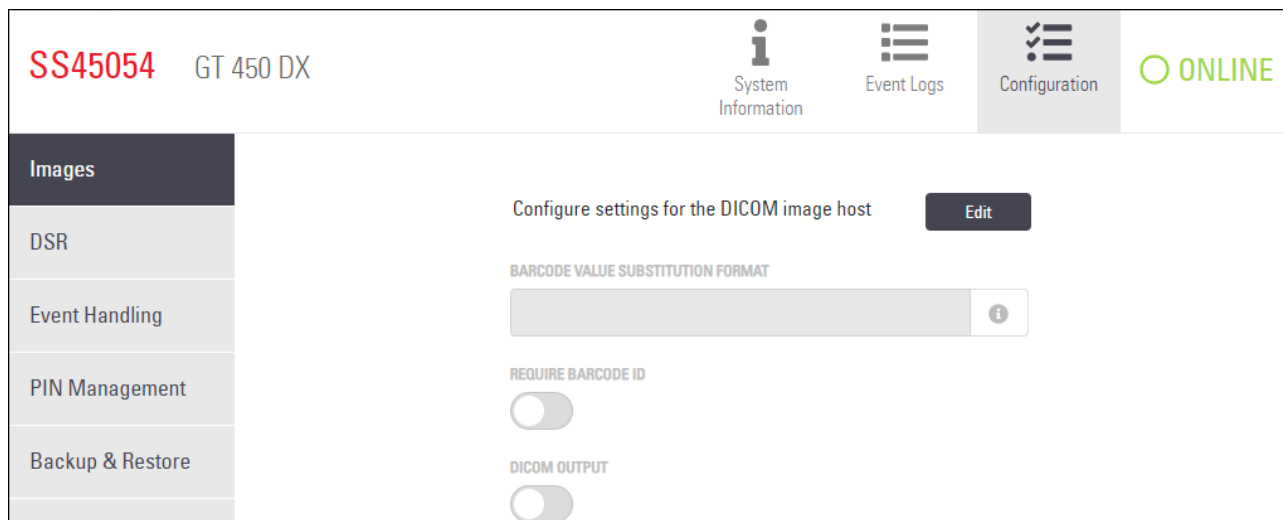
Cómo habilitar la salida de imágenes DICOM

El producto Aperio GT 450 DX tiene la capacidad de generar archivos de imágenes de salida en formato SVS o DICOM. (El formato predeterminado de archivos de imágenes es .SVS).

Puede utilizar SAM DX para habilitar archivos de salida DICOM para escáneres específicos.

i Para habilitar la salida de imágenes DICOM, el entorno de TI debe cumplir con los requisitos detallados en la **Declaración de conformidad DICOM de Aperio**. Además, un representante del Servicio técnico de Leica Biosystems deberá iniciar sesión en SAM DX como Leica Admin (Administrador de Leica) y habilitar **Optional Features** (Funciones opcionales) para el escáner que desea configurar con la opción DICOM.

1. Inicie sesión en SAM DX como administrador, vaya a la página principal de SAM DX y haga clic en **Configuration** (Configuración) que se encuentra junto al escáner que desea configurar con la opción DICOM.
2. Haga clic en **Images** (Imágenes) en el panel izquierdo.



3. Haga clic en el botón **Edit** (Editar) que se encuentra junto a **Configure settings for DICOM image host** (Configurar ajustes para el host de imágenes DICOM).
4. Deslice el botón **DICOM Output** (Salida DICOM) hacia la derecha. El botón **Edit** (Editar) se convierte en el botón **Save** (Guardar).
5. Haga clic en **Save** (Guardar).

Cuando utilice un escáner que se configuró para que genere imágenes DICOM de salida, la consola mostrará "(DICOM)" en la parte superior de la página de la consola:

Aperio GT 450 DX (DICOM)

4

Información del sistema de visualización

En este capítulo se explica cómo mostrar las diversas opciones y ajustes de configuración del servidor SAM DX.

Cómo mostrar la información y los ajustes del escáner

Consulte la tabla a continuación para obtener instrucciones sobre cómo mostrar los ajustes del escáner y del sistema.

En muchos casos, no puede modificar estos ajustes, sin embargo es posible que el servicio técnico de Leica Biosystems le solicite información durante los procedimientos de solución de problemas o de mantenimiento. Algunos ajustes solo pueden ser vistos por usuarios con el rol de administrador del laboratorio.


Para ver:	Hacer esto:	
Mac Address (Dirección Mac)	Seleccione el escáner en la pantalla principal para mostrar el cuadro de diálogo Edit Scanner (Editar escáner)	
Scanner Hostname (Nombre de host del escáner)		
Scanner Friendly Name (Nombre descriptivo del escáner)		
Scanner Model (Modelo del escáner)		
Scanner Language (Idioma del escáner)		
Scanner Serial Number (Número de serie del escáner)	Seleccione el escáner en la pantalla principal para mostrar el cuadro de diálogo Edit Scanner (Editar escáner), o bien Haga clic en System Information (Información del sistema) del escáner y después haga clic en Info (Información) en el menú lateral.	
Scanner Firmware Version (Versión del firmware del escáner)	Haga clic en System Information (Información del sistema) del escáner y después haga clic en Info (Información) en el menú lateral.	
Scanner Hardware Version (Versión del hardware del escáner)		
Scanner Installation Date (Fecha de instalación del escáner)		
DICOM Server Settings (Ajustes del servidor DICOM)	Haga clic en Configuration (Configuración) del escáner y después haga clic en Images (Imágenes) en el menú lateral.	
DSR Server Settings (Ajustes del servidor DSR)	Haga clic en Configuration (Configuración) del escáner y después haga clic en DSR en el menú lateral.	
Event Handling (Mirth server) Settings Ajustes de manejo de eventos (servidor Mirth))	Haga clic en Configuración (Configuración) del escáner y después haga clic en Event Handling (Manejo de eventos) en el menú lateral.	
Camera Configuration Settings (Ajustes de configuración de la cámara)	Haga clic en System Information (Información del sistema) del escáner y después haga clic en Settings (Ajustes) en el menú lateral.	
Scanner Additional Config Settings (Ajustes de configuración adicionales del escáner)		
Focus Algorithm Config Settings (Ajustes de configuración del algoritmo de enfoque)		
Motion Config XML File (Archivo XML de la configuración del movimiento)		
Autoloader Config XML File (Archivo XML de la configuración del cargador automático)		
List of Users (Lista de usuarios)		Haga clic en el ícono Users (Usuarios) que está en el cartel superior.
List of PINs (Lista de PIN)		Haga clic en Configuration (Configuración) del escáner y después haga clic en PIN Management (Administración de PIN) en el menú lateral.

Cómo mostrar las estadísticas del escáner

La consola de SAM DX puede mostrar las mismas estadísticas del escáner que las que están disponibles en la pantalla del panel de control del escáner.

Los usuarios con un rol de operador o administrador del laboratorio pueden mostrar las estadísticas.

Para mostrar las estadísticas del escáner:

1. Confirme que se seleccionó el ícono de escáneres que está en la banda y que la página muestre la lista de escáneres.
2. Haga clic en el ícono **System Information** (Información del sistema) que está a la derecha del escáner.
3. Haga clic en **Scanner Statistics** (Estadísticas del escáner) en la barra del menú lateral.
4. Seleccione el tiempo de visualización entre las opciones que están encima de la cuadrícula.
5. Haga clic en  para imprimir las estadísticas. Use el diálogo de la impresora para especificarla y las demás opciones de impresión.

Cómo trabajar con el registro de eventos

Para mostrar el registro de eventos:

1. Confirme que se haya seleccionado el ícono Scanners (Escáneres) que está en la banda y que la página muestre la lista de escáneres.
2. Haga clic en el ícono **Event Logs** (Registros de eventos) que está a la derecha del escáner.
La pantalla muestra todos los errores y eventos desde que se la limpió. En esta pantalla puede hacer lo siguiente:

- ▶ Haga clic en el botón **Download All Logs** (Descargar todos los registros) para guardar un archivo .zip en la carpeta Downloads (Descargas) del servidor SAM DX.



*Para utilizar el botón **Download All Logs** (Descargar todos los registros), su estación de trabajo debe estar conectada a la red de área local de su institución con acceso al servidor SAM DX. No puede acceder al servidor DX de manera remota, de forma externa a la red de área local, para utilizar esta función.*

- ▶ Haga clic en **Clear Current Screen** (Borrar pantalla actual) para borrar todas las entradas en la pantalla. Tenga en cuenta que con este procedimiento no se eliminarán las entradas del registro.

Copia de seguridad de los archivos de registro

Recomendamos realizar una copia de seguridad de los archivos de registro del escáner descargados al servidor SAM DX y almacenar las copias de seguridad de manera externa. También recomendamos realizar copias de seguridad de los registros de eventos de Windows en el servidor SAM DX y almacenarlas de manera externa.

Alertas de inicio de sesión

El archivo Console.log contiene eventos de inicio de sesión del usuario, como inicios de sesión correctos con los nombres de usuario. También le avisa sobre los errores en el inicio de sesión.

El registro también puede indicar Possible Intrusion Detected (Se detectó una posible intrusión) si se producen discrepancias de inicio de sesión cuando se accede al escáner de manera remota mediante SSH.

5

Administración de usuarios

En este capítulo, se proporciona información sobre cómo configurar las cuentas de usuarios para SAM DX.

Antes de que un usuario pueda iniciar sesión en SAM DX, ya sea para visualizar o editar los ajustes del sistema o del escáner, debe tener una cuenta. Las cuentas de usuario de SAM DX se aplican a todos los escáneres en SAM DX.

El administrador crea las cuentas para cada usuario y en ese momento asigna un rol al usuario. El rol del usuario determina lo que este puede hacer o no en el sistema.

Información sobre los roles

Existen tres roles de usuario:

- ▶ Rol de Operator (Operador)
- ▶ Rol de Lab Admin (Administrador del laboratorio)
- ▶ Rol de Leica Support (Asistencia técnica de Leica)

Rol	Descripción
Rol de Operator (Operador)	<p>Este es un rol de uso general, apropiado para la mayoría de los usuarios. Los usuarios con el rol de operador pueden ver la mayor parte de los ajustes del sistema y llevar a cabo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ver el estado de cada escáner• Ver la información del sistema de cada escáner<ul style="list-style-type: none">• Página Info (Información)• Página Scanner Statistics (Estadísticas del escáner)• Página Settings (Ajustes)• Ver el registro de eventos• Cambiar su propia contraseña <p>Los operadores no pueden ver ni cambiar los PIN asignados a un escáner.</p> <p>Los operadores no pueden ver la lista de usuarios ni cambiar el ajuste de los demás usuarios.</p>

Rol	Descripción
Rol de Lab Admin (Administrador del laboratorio)	<p>Este rol proporciona acceso administrativo avanzado y es apropiado para usuarios que tendrán que agregar o gestionar otras cuentas de usuario, o realizar cambios en el sistema. Además de lo que está disponible para los operadores, los usuarios que tienen el rol de administrador pueden hacer lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agregar, modificar y eliminar cuentas de otros usuarios • Cambiar las contraseñas de los usuarios • Ver la página System Information (Información del sistema) y editar algunos de los ajustes • Editar los ajustes de Configuration (Configuración): <ul style="list-style-type: none"> • Images (Imágenes) • DSR • Event Handling (Manejo de eventos) • PIN Management (Administración de PIN)
Rol de Leica Support (Asistencia técnica de Leica)	<p>Este es un rol protegido y no puede asignarse a los usuarios. Este rol (que tiene el nombre de usuario de Administrador de Leica) no puede eliminarse del sistema.</p> <p>Los representantes del servicio técnico de Leica utilizan este rol para la solución de problemas, el mantenimiento y las funciones de reparación, y además este rol brinda la capacidad de agregar y eliminar escáneres del sistema.</p>

Administración de usuarios

Solamente aquellos usuarios que tienen un rol de administrador de laboratorio pueden ver o modificar la lista de usuarios o modificar las cuentas de usuario existentes.

Agregar un usuario

1. Seleccione **Users** (Usuarios) en la cinta de opciones superior que está en la página principal.
2. Haga clic en **Add User** (Agregar usuario) en la parte inferior de la página de la lista de usuarios.
3. Ingrese la información de la nueva cuenta de usuario:
 - ▶ Login Name (Nombre de inicio de sesión) que puede tener de 1 a 296 caracteres y puede incluir letras, números y caracteres especiales
 - ▶ El nombre completo del usuario
4. Introduzca la contraseña inicial. Las contraseñas deben cumplir los siguientes requisitos.
 - ▶ Al menos 10 caracteres
 - ▶ Al menos una letra en mayúscula y una letra en minúscula
 - ▶ Al menos un número
 - ▶ Al menos un carácter especial: ! @ # \$ % ^ * o _
 - ▶ Ser distinta de las 5 contraseñas anteriores
5. Seleccione un rol: Lab Admin (Administrador de laboratorio) u Operator (Operador).
6. Haga clic en **Save** (Guardar).

Editar un usuario

1. Seleccione **Users** (Usuarios) en la cinta de opciones superior que está en la página principal.
2. Haga clic en **Edit** (Editar) que está junto al nombre del usuario que desea editar.
3. Introduzca la información nueva.
Tenga en cuenta que no puede cambiar el rol de una cuenta de usuario existente.
4. Haga clic en **Save** (Guardar).

Eliminar un usuario

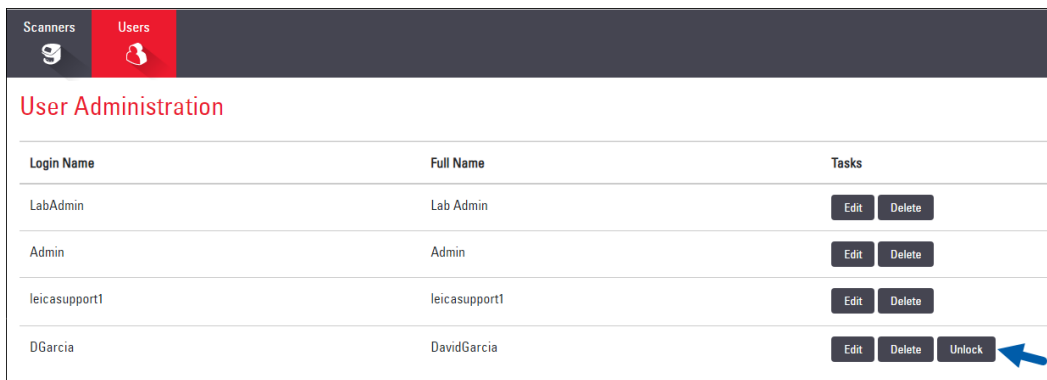
1. Seleccione **Users** (Usuarios) en la cinta de opciones superior que está en la página principal.
2. Haga clic en **Delete** (Eliminar) junto al nombre del usuario que desee borrar.
3. Confirme si desea eliminar al usuario o haga clic en **Cancel** (Cancelar).

Desbloquear una cuenta de usuario

Después de tres intentos incorrectos de inicio de sesión en el servidor SAM DX, SAM DX bloquea al usuario.

Un usuario con rol de Lab Admin (Administrador del laboratorio) puede desbloquear cuentas de operador. Un usuario LeicaAdmin (Administrador de Leica) puede desbloquear todas las cuentas.

1. Seleccione **Users** (Usuarios) en la cinta de opciones superior que está en la página principal.
2. Haga clic en **Unlock** (Desbloquear) que está junto al nombre del usuario que desea desbloquear.



Login Name	Full Name	Tasks
LabAdmin	Lab Admin	Edit Delete
Admin	Admin	Edit Delete
leicasupport1	leicasupport1	Edit Delete
DGarcia	DavidGarcia	Edit Delete Unlock

Cómo cambiar la contraseña de usuario

Después de iniciar sesión de forma satisfactoria, cada usuario puede cambiar su contraseña:

1. Seleccione el nombre de usuario que se muestra en el área superior derecha de la página principal.
2. Haga clic en el enlace **Change Password** (Cambiar contraseña).
3. Ingrese la nueva contraseña. Los requisitos de la contraseña son los siguientes:
 - ▶ Al menos 10 caracteres
 - ▶ Al menos una letra en mayúscula y una letra en minúscula

- ▶ Al menos un número
 - ▶ Al menos un carácter especial: ! @ # \$ % ^ * o _
 - ▶ Ser distinta de las 5 contraseñas anteriores
4. Confirme la contraseña y después haga clic en **OK** (Aceptar).

6

Pautas de red y ciberseguridad

En este capítulo, se analiza la forma en que los productos Aperio GT 450 DX y Aperio SAM DX resguardan la información médica protegida electrónica (E PHI) y brindan protecciones contra las amenazas de ciberseguridad. Analizaremos también las medidas que puede llevar a cabo para proteger el servidor SAM DX en su red. En este capítulo se brinda información para los administradores de redes de TI, los administradores de productos Aperio y los usuarios finales de productos Aperio.



PRECAUCIÓN: Revise todas las pautas de este capítulo para obtener información sobre cómo proteger los productos Aperio GT 450 DX y Aperio SAM DX de las amenazas de ciberseguridad.

Las recomendaciones en esta sección se aplican al servidor basado en Windows utilizado para alojar SAM DX. Los ajustes de seguridad y de redes se configuran a través del sistema operativo y las herramientas administrativas Windows. Esta información se brinda solo a modo de referencia. Para obtener instrucciones específicas, consulte la documentación de Windows.

En muchos casos, es posible que sus instalaciones requieran de ajustes y una configuración de seguridad más estricta que las que se indican en este documento. Si ese es el caso, utilice las pautas y los requisitos más estrictos que estipulan sus instalaciones.

i Después de la instalación del producto Aperio GT 450 DX, el representante de Leica Biosystems le entregará a su personal de TI datos confidenciales de ciberseguridad, como credenciales de certificados SSL, clave de cifrado del disco de servidor SAM DX, etc. El cliente asume la propiedad de estos datos y es su responsabilidad proteger dicha información.

Funciones de ciberseguridad de los productos Aperio GT 450 DX y Aperio SAM DX

Las funciones de ciberseguridad que se incluyen en el producto Aperio GT 450 DX protegen la funcionalidad crítica a pesar del compromiso de ciberseguridad. Entre ellas, se incluyen las siguientes:

- ▶ Para reducir las vulnerabilidades de ciberseguridad, los sistemas operativos respectivos en el servidor SAM DX y la VPU del equipo Aperio GT 450 DX están reforzados con puntos de referencia del CIS (Center for Internet Security).
- ▶ El escáner Aperio GT 450 DX y SAM DX no está diseñado para almacenar datos confidenciales, sino solo para exportar o cargar datos a las aplicaciones conectadas en servidores de red distintos. La conexión entre el escáner Aperio GT 450 DX y el servidor SAM DX se autentica mediante una conexión cifrada y segura SSL/TLS.
- ▶ En el escáner Aperio GT 450 DX, se utiliza una lista de permisos o denegaciones, y se recomienda su uso en el servidor SAM DX. De esta manera, se evita que se ejecute un software no autorizado en estos componentes.
- ▶ El mantenimiento diario del escáner Aperio GT 450 DX incluye reiniciarlo todos los días. (Consulte la *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX* para obtener detalles). Esto hace que el firmware se actualice.

- ▶ El archivo Console.log de GT 450 DX contiene eventos de inicio de sesión del usuario con los nombres de usuario. También puede mostrar Possible Intrusion Detected (Se detectó una posible intrusión) si se producen discrepancias de inicio de sesión cuando se accede al escáner de manera remota mediante SSH. Para obtener detalles sobre cómo descargar los archivos de registro, consulte *"Cómo trabajar con el registro de eventos"* en la página 31.

Protección de datos

Los datos en reposo están protegidos por cifrado. Sin embargo, debido a las limitaciones del sistema operativo, los datos de información privada de salud (PHI) no pueden protegerse cuando están en tránsito. Por lo tanto, Leica Biosystems recomienda que proteja los datos en tránsito mediante el uso de SSL con protocolos de seguridad sólidos como seguridad de la capa de transporte (TLS) o que utilice cifrado en el nivel de red como IPSec o tunelización SSH.

Protecciones físicas para el producto Aperio GT 450 DX

- ▶ Limite el acceso físico al escáner Aperio GT 450 DX para protegerlo del acceso no autorizado.

Protección del servidor SAM DX

En las siguientes secciones, se brindan recomendaciones para proteger el servidor SAM DX.

Salvaguardas de contraseñas, inicio de sesión y configuración de usuario

- ▶ Recomendamos los siguientes requisitos de complejidad de contraseña para los usuarios que inicien sesión en el cliente basado en la web SAM DX.
 - Las contraseñas deben tener al menos 8 caracteres e incluir lo siguiente.
 - Una letra mayúscula
 - Un número
 - Una letra minúscula
 - Uno de los siguientes caracteres especiales: ! @ # \$ % ^ * _
 - No se pueden reutilizar las últimas cinco contraseñas recientemente utilizadas
- ▶ Después de tres intentos de inicio de sesión no válidos, la cuenta del usuario se bloquea. El usuario puede ponerse en contacto con un administrador de SAM DX para desbloquearla.
- ▶ Recomendamos que configure las estaciones de trabajo que se utilizan para iniciar sesión en SAM DX a fin de que se apaguen las pantallas después de 15 minutos de inactividad y soliciten a los usuarios un nuevo inicio de sesión después de ese período.
- ▶ Por motivos de seguridad, no se deben utilizar nombres de usuario como "Admin", "Administrador" o "Demo" en el momento de agregar usuarios a SAM DX.

Protecciones físicas del servidor SAM DX

- ▶ Limite el acceso físico al servidor SAM DX y a las estaciones de trabajo cliente que se utilizan para iniciar sesión en SAM DX para protegerlas contra el acceso no autorizado.
- ▶ Para proteger el servidor SAM DX de la intrusión de malware, inserte con precaución las unidades USB y otros dispositivos extraíbles. Considere desactivar los puertos USB que no estén en uso. Si conecta un dispositivo USB u otros dispositivos extraíbles, debe escanear los dispositivos con una herramienta antimalware.

Protecciones administrativas del servidor SAM DX

- ▶ Establezca usuarios con permisos que les permitan acceder únicamente a las partes del sistema que son necesarias para realizar su trabajo. En el caso del servidor SAM DX, los roles de usuarios son Operator (Operador) y Lab Admin (Administrador de laboratorio), que tienen permisos distintos.
- ▶ Proteja el servidor SAM DX y las estaciones de trabajo cliente contra el acceso no autorizado mediante el uso de técnicas de TI estándar. Algunos ejemplos incluyen los siguientes:
 - Firewalls: recomendamos habilitar el firewall (servidor de seguridad) de Windows en las estaciones de trabajo del cliente.
 - La lista de permisos, una herramienta administrativa que permite que se ejecuten únicamente los programas autorizados, debe implementarse en el servidor SAM DX.
- ▶ Leica Biosystems recomienda que utilice servidores SQL Standard (2019 o posterior) o Enterprise, que viene con cifrado de base de datos.
- ▶ Ejercer cuidado normal al mantener y utilizar los servidores. Interrumpir las conexiones de la red o apagar los servidores mientras se procesan los datos (p. ej.: cuando se analizan portaobjetos digitales o se genera un informe de auditoría) puede provocar una pérdida de datos.
- ▶ Su departamento de TI debe mantener el servidor, aplicar las correcciones urgentes y los parches de seguridad de Windows y Apero que puedan estar disponibles para el sistema.
- ▶ Debe seleccionar un servidor que pueda configurarse para detectar los intentos de intrusiones como los ataques aleatorios de contraseñas, bloqueando de forma automática las cuentas que se utilizaron para tales ataques y notificando a los administradores de dichos eventos.
- ▶ Para proteger la información almacenada en la base de datos siga las instrucciones de la política de seguridad de su institución.
- ▶ Recomendamos implementar la lista de permisos en el servidor de manera que solo se permita la ejecución de aplicaciones autorizadas.

Si no está utilizando la lista de permisos, le recomendamos que instale un software antivirus en el servidor. Ejecute un análisis de antivirus al menos cada 30 días.

También recomendamos que configure un software antivirus para que excluya los tipos de archivo .SVS y DICOM, además del almacenamiento de archivos del escaneado de acceso, ya que estos archivos pueden ser muy grandes y se accede a ellos continuamente cuando se escanean portaobjetos digitales y cuando los usuarios los visualizan. Los análisis para detectar virus deben configurarse para que se ejecuten durante las horas de menor actividad, ya que consumen muchos recursos de CPU y pueden interferir con el escaneado.

- ▶ De forma periódica debe realizar una copia de seguridad de los discos duros del servidor.
- ▶ En el caso de la conexión de la red SAM DX a DSR, recomendamos que utilice un servidor de almacenamiento que sea compatible con el protocolo de red SMB3 a fin de proteger los datos en tránsito. Si el servidor DSR no es compatible con SMB3 o una versión posterior, es necesario realizar una mitigación a fin de proteger los datos en tránsito.
- ▶ Recomendamos cifrar el contenido de los discos duros del servidor.
- ▶ Los archivos compartidos que se encuentran en el servidor deben protegerse contra el acceso no autorizado mediante las prácticas de TI aceptadas.
- ▶ Debe habilitar el registro de eventos de Windows en el servidor a fin de hacer un seguimiento del acceso de los usuarios y los cambios en las carpetas de datos que contienen la información y las imágenes de los pacientes. También debe realizar una copia de seguridad de los archivos de registro y almacenarlos en un sitio remoto. Consulte *"Cómo trabajar con el registro de eventos"* en la página 31.

Utilización de software existente

Cuando realice evaluaciones de ciberseguridad, quizá desee saber qué componentes de software de terceros utiliza el software de Leica Biosystems. Leica Biosystems mantiene una lista de todos los software de terceros (OTS) utilizados en Aperio GT 450 DX y SAM DX.

Si desea obtener información sobre el software de terceros que se utilizó, póngase en contacto con su representante de Asistencia al cliente o Ventas de Leica Biosystems, y solicite la lista de materiales de software de Aperio GT 450 DX y SAM DX.

Parches de ciberseguridad y asistencia

Tenga en cuenta que puede que los parches de ciberseguridad y asistencia técnica del producto Aperio GT 450 DX y Aperio SAM DX no estén disponibles una vez que transcurra la vida útil del producto establecida en la *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX*.

A

Solución de problemas

En este apéndice se proporcionan las causas y las soluciones a problemas que se relacionan con el servidor SAM DX y componentes relacionados. También se proporcionan los procedimientos comunes para la solución de problemas que el administrador del laboratorio de Aperio GT 450 DX podría tener que llevar a cabo. Para obtener información general sobre solución de problemas para el operador del escáner, consulte la *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX*.

Solución de problemas del servidor de Scanner Administration Manager DX (SAM DX)

Síntoma	Causa	Solución
Mensaje de error "Credentials are Invalid" (Credenciales no válidas) durante el inicio de sesión	La instancia del servidor de datos que utiliza SAM DX no se está ejecutando.	Reinicie el servicio del servidor de datos en el servidor SAM DX. Consulte " <i>Reinicio del servidor de datos</i> " en la página 41.
	Credenciales incorrectas	Comprobar la tecla de bloqueo de mayúsculas, etc. Verifique las credenciales con el administrador.
Después de realizar una actualización, las características nuevas no están disponibles en la interfaz de usuario de SAM DX.	La aplicación está almacenada en la memoria caché del navegador.	Salga de SAM DX y, luego, limpiar la memoria caché del explorador.
El escáner está encendido y conectado a SAM DX (recupera los ajustes), pero SAM DX muestra que el escáner no está conectado y no se informa ningún dato estadístico (cantidad de escaneos, etc.).	No se está ejecutando Mirth en el servidor SAM DX.	Consulte " <i>Verificación de ejecución de Mirth</i> " en la página 41.
	Los puertos no están abiertos.	Asegúrese de que el puerto 6663 está abierto en el firewall y disponible para el escáner.
Los archivos de registro del escáner no aparecen en la carpeta de registros del escáner.	No se está ejecutando Mirth en el servidor SAM DX.	Consulte " <i>Reinicio del servidor de datos</i> " a continuación.
	La carpeta de salida de registros se configuró de forma incorrecta.	Verifique la pestaña Configuration Map (Mapa de configuración) en Settings (Ajustes) (AppLog_Dir).
	Error de Mirth	Verifique el tablero Mirth para detectar algún error que se relacione con el canal "ScannerAppLogWriter" y consulte el registro de errores de Mirth para obtener más detalles.
	Los puertos no están abiertos.	Asegúrese de que el puerto 6663 está abierto en el firewall y disponible para el escáner.

Síntoma	Causa	Solución
La interfaz de usuario de SAM DX no está disponible o devuelve un código de error al intentar conectarse.	Error de IIS	Asegúrese de que el IIS y el sitio se estén ejecutando y que los puertos donde SAM DX está disponible estén abiertos en el firewall.
	Error de configuración de autenticación anónima en IIS	Verifique la configuración de IIS. Consulte "Error de configuración de IIS" a continuación.

Reinicio del servidor de datos

En el servidor, vaya hasta el administrador de servicios y asegúrese de que el servicio "ApDataService" se está ejecutando. Si el servicio no se inicia o los errores persisten, consulte los registros del servidor de datos para obtener más información (por lo general se encuentran en C:\Program Files (x86)\Aperio\DataServer\Logs).

Verificación de ejecución de Mirth

En el servidor, asegúrese de que el servidor Mirth Connect se está ejecutando. Si se está ejecutando, asegúrese de que los ajustes de Configuration Map Settings (Ajustes del mapa de configuración) se hayan establecido para el host (SAM DX_Host) y el Port (Puerto) (SAM_Port) del servidor de datos correctos, y que utilicen la conexión SSL o no SSL correcta (SAM DX_UriSchema). Si el tablero de Mirth Connect informa errores en el canal ScannerEventProcessor, consulte los registros de errores de Mirth para obtener más detalles. Si el servidor de datos no se está ejecutando esto podría provocar errores en el canal de Mirth. Asegúrese de que el puerto 6663 está abierto en el firewall y disponible para el escáner.

Error de configuración de IIS

Para verificar este ajuste, abra el sitio en IIS y vaya hasta el ajuste de autenticación. Encuentre y edite el elemento Autenticación anónima y asegúrese de que el usuario específico se estableció en "IUSR" (sin contraseña). Si el sitio está ejecutándose y todos los ajustes son correctos, consulte los registros de IIS para obtener más detalles.

B

Resumen de las opciones de configuración y ajustes del escáner

En este apéndice se proporciona una lista de las opciones de ajustes de configuración. Utilice estas tablas como una lista de verificación a medida que recopila la información que va a necesitar en caso de que agregue o reconfigure un escáner. Tenga en cuenta que durante la instalación un representante de Leica Biosystems establecerá por usted la mayor parte de estas opciones de ajustes y configuración.

Información básica del escáner

Los administradores del laboratorio pueden seleccionar el nombre del escáner en la página del escáner a fin de mostrar los ajustes básicos del equipo. Los operadores pueden ver algunos de los ajustes en la página System Information (Información del sistema). Un Lab Administrator (Administrador de laboratorio) u Operator (Operador) no puede cambiar los ajustes que aparezcan en una casilla gris.

Configuración	Descripción	Ver/editar	
		Administrador	Operador
Dirección MAC	Se especifica durante la instalación	Ver	Ninguno
Hostname (Nombre de host)	Se especifica durante la instalación	Ver	Ninguno
Friendly Name (Nombre descriptivo)	Nombre del administrador local o descripción del escáner, que se muestra en la página de inicio de los escáneres	Ver/editar	Ninguno
Model (Modelo)	Aperio GT 450 DX	Ver	Ninguno
Serial Number (Número de serie)	Se especifica durante la instalación y verifica en el arranque	Ver	Ver
Hardware Version (Versión del hardware)	Se verifica en el arranque	Ver	Ver
Language (Idioma)	Controla el idioma que se utiliza para los menús y los mensajes del escáner	Ver/editar	Ninguno
Información adicional de la versión	Disponible para el Lab Administrator (Administrador de laboratorio) en la página Scanner Information (Información del escáner). El Operator (Operador) puede ver algunos de estos campos en la página System Information (Información del sistema).	Ver	Ver

Configuración del escáner

Use la siguiente tabla para recopilar la información que va a necesitar para cada escáner en el sistema. Después de que el representante del servicio técnico instale el escáner, es posible que quiera registrar la configuración para referencia futura.

Opción	Descripción	Ver/editar	
		Administrador	Operador
Images Configuration (Configuración de las imágenes)			
Scan Scale Factor (Factor de escala del escaneado)	Para uso interno. No cambiar salvo por indicación del servicio técnico de Leica Biosystems.	Ver/editar	Ninguno
Hostname (Nombre de host)	<p>Nombre del servidor donde reside el convertidor de imágenes DICOM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice la función ScannerAdmin (Administrador del escáner) si el convertidor DICOM se instaló en el servidor SAM DX. • De lo contrario, utilice el nombre de host del servidor donde se instaló el convertidor DICOM. 	Ver/editar	Ninguno
Port (Puerto)	El puerto que en el momento de la instalación se configuró para ser utilizado por el convertidor DICOM. El puerto predeterminado es el 2762.	Ver/editar	Ninguno
Title (Título)	Para uso interno. No cambiar salvo por indicación del servicio técnico de Leica Biosystems.	Ver/editar	Ninguno
File Location (Ubicación del archivo)	Ruta completa del archivo compartido donde el convertidor colocará las imágenes después de la conversión. Esta es la ubicación en la red donde se almacenan los archivos SVS convertidos.	Ver/editar	Ninguno
Image File Location (Formato del nombre del archivo de imágenes)	Establece el nombre de archivo base del archivo de imágenes escaneadas.	Ver/editar	Ninguno
Barcode Value Identifier (Identificador del valor del código de barras)	Establece el formato base del código de barras	Ver/editar	Ninguno
DSR Configuration (Configuración del DSR)			
Hostname (Nombre de host)	<p>Nombre del host del servidor donde se almacenarán los metadatos.</p> <p>(La opción "File Location" [Ubicación del archivo], arriba, es el archivo compartido donde se almacenan las imágenes).</p>	Ver/editar	Ninguno
Port (Puerto)	El puerto seguro que se utiliza para el DSR. El puerto predeterminado es el 44386.	Ver/editar	Ninguno
Event Handling Configuration (Configuración de manejo de eventos)			
Hostname (Nombre de host)	<p>Nombre del servidor donde reside el servidor Mirth Connect.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice la función ScannerAdmin (Administrador del escáner) si el servidor de Mirth Connect se instaló en el servidor SAM DX. • De lo contrario, utilice el nombre de host del servidor donde se instaló la instancia de Mirth que se utiliza para SAM DX. 	Ver/editar	Ninguno

Opción	Descripción	Ver/editar	
		Administrador	Operador
Log Port (Puerto de registro)	Puerto que se configuró para que el servidor Mirth lo utilice para los datos de registro en el momento de la instalación. El puerto predeterminado es el 6662.	Ver/editar	Ninguno
Event Port (Puerto de eventos)	Puerto que se configuró para que el servidor Mirth lo utilice para los datos de eventos en el momento de la instalación. El puerto predeterminado es el 6663.	Ver/editar	Ninguno
PIN Management (Administración de PIN)			
Login Timeout (Intervalo de espera del inicio de sesión)	Intervalo de espera (en minutos); el escáner bloquea la pantalla y el panel de control cuando no hay interacción del operador durante este periodo de tiempo. El valor válido es cualquier número entero mayor que cero.	Ver/editar	Ninguno
Ajustes para editar: Pin	Código de 5 dígitos que desbloquea el escáner. Solamente números.	Ver/editar	Ninguno
Ajustes para editar: Description (Descripción)	Información de identificación del PIN. Este es un campo de descripción general y puede incluir números, letras y caracteres de puntuación.	Ver/editar	Ninguno
Time Zone (Zona horaria)			
Scanner time zone (Zona horaria del escáner)	Establecida por el administrador de SAM DX.	Ver/editar	Ninguno

C

Vinculación de un certificado SSL a Aperio SAM DX


El acceso a través de la interfaz de usuario de Aperio SAM DX está protegido mediante SSL. En la instalación se proporcionan los certificados SSL autofirmados. A fin de evitar mensajes de seguridad desde el navegador, los clientes pueden proporcionar sus propios certificados de seguridad.

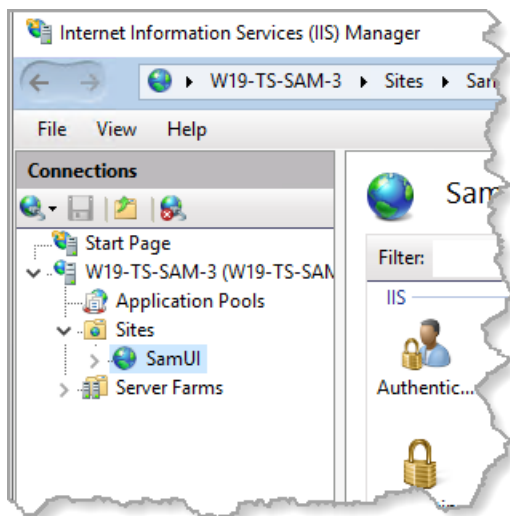
Si su institución opta por usar su propio certificado SSL para proteger la interfaz de usuario de Aperio SAM DX, el certificado SSL deberá importarse y vincularse a SAM DX.

En esta sección, se analiza cómo actualizar la vinculación del certificado SSL para proteger la interfaz de usuario de SAM DX en Microsoft IIS.

Siga las instrucciones del proveedor de certificado SSL para importarlo a Microsoft IIS. Luego, siga estas instrucciones para vincular el certificado a SAM DX.

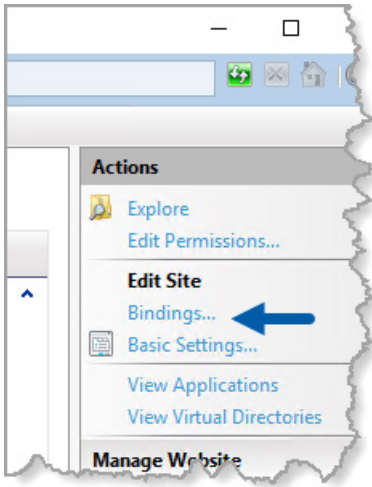
Asignación del certificado SSL a su sitio web

1. En el servidor SAM DX, haga clic en el botón **Start** (Inicio) de Windows  y escriba **inetmgr**.
2. Asigne el certificado SSL a su sitio web; para ello, amplíe la subsección **Sites** (Sitios) en el menú **Connections** (Conexiones) que se encuentra a la izquierda y seleccione su sitio web:

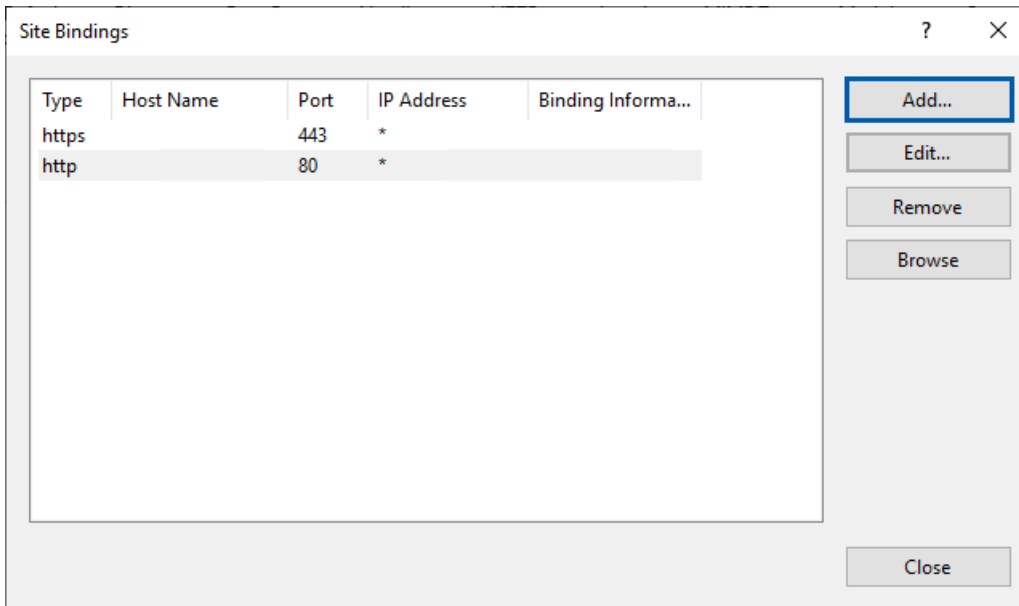


Vinculación del certificado SSL

1. En el panel Actions (Acciones) que se encuentra a la derecha, busque el menú **Edit Site** (Editar sitio) y seleccione la opción **Bindings** (Vinculaciones).



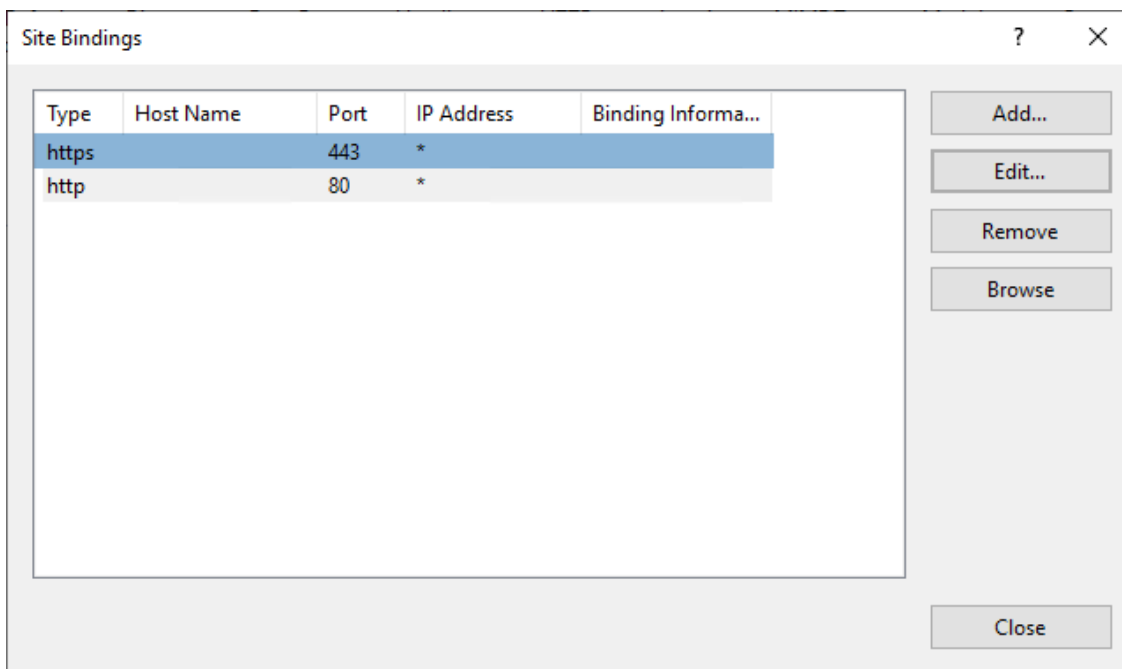
2. En el lado derecho de la ventana Site Bindings (Vinculaciones del sitio), haga clic en **Add** (Agregar):



3. En la ventana Add Site Binding (Agregar vinculación de sitio), modifique los siguientes campos:
 - a. En el campo Type (Tipo), seleccione **https**.
 - b. En el campo IP address (Dirección IP), seleccione la dirección IP de su sitio web o la opción **All Unassigned** (Todas sin designar).
 - c. En el campo Port (Puerto), indique 443 (predeterminado).
 - d. En el campo SSL certificate (Certificado SSL), seleccione el certificado importado anteriormente, que puede identificarse con un nombre descriptivo.

i La casilla **Require Server Name Indication** (Se debe indicar el nombre del servidor) debe marcarse si hay varios certificados SSL en el servidor.

4. Haga clic en **OK** (Aceptar) para que la nueva entrada https aparezca en la ventana Site Bindings (Vinculaciones del sitio):



Ahora, el certificado está instalado y debería poder acceder a la interfaz de usuario de SAM DX mediante HTTPS.

Índice

A

- ajustes
 - página Images (Imágenes) 23
- ajustes básicos del escáner 42
- ajustes de configuración
 - Escáner 23
- ajustes de las imágenes 23
- ajustes del escáner 20
- ajustes del servidor Mirth 30
- ajustes para manejo de eventos 23, 30, 43
- alertas de intrusión 31
- allow listing 38
- archivos de registro 31
 - descargas 31
- arquitectura 15
- asistencia 39

C

- certificado SSL
 - asignación a SAM DX 45
 - obtener 45
 - vinculación 46
- certificado, SSL. *See* certificado SSL
- código de barras 26
 - identificador del valor 26
 - requerir 26
- configuración de la red 16
 - sistema 18
- contactos de atención al cliente 8
- contraseñas 32, 33, 34

D

- desbloqueo de cuentas de usuario 34
- DICOM 15, 18
 - configuración de salida DICOM 28
- dirección MAC 42
 - mostrando 30
- documentos 12
- documentos relacionados 12
- DSR 16, 23
 - ajustes 23, 30, 43

E

- escáner
 - registros de eventos 31
 - zona horaria 44
- eventos 23

F

- formato del nombre de archivo 25
- formato del nombre del archivo de imágenes, modificar 25

G

- gestión del PIN
 - ajustes 44

I

- información del sistema 30
 - Página Info (Información) 21
 - Página Settings (Ajustes) 22
- interfaz del usuario 12
- intervalo de espera 27, 44

intervalo de espera del inicio de sesión 27, 44
mejores prácticas 27

N

nombre del host
ajustes básicos del escáner 42
convertidor DICOM 43
escáner, mostrando 30
servidor Mirth Connect 43

P

parches de ciberseguridad 39

PIN 27, 44
configuración 27
gestión 24, 27
intervalo de espera 27

PIN, ver actual 30

protección de ciberseguridad
allow listing 38
DSR, protegiendo 38
Estándares de TI 38
inicio de sesión de acceso 38
salvaguardas administrativas 38
salvaguardas físicas 38

R

registros de eventos 23, 31
requisitos de ancho de banda 16
Rol de Administrator (Administrador) 33
Rol de Lab Admin (Administrador del laboratorio) 33
Rol de Operator (Operador) 32
roles 32
roles de usuarios 32
cómo agregar 33
contraseñas 33
definiciones 32
desbloqueo de cuentas 34
editar 34
eliminar 34
Rol de Lab Admin (Administrador del laboratorio) 33
Rol de Operator (Operador) 32
rutas de comunicación de datos 17
diagrama 17

S

SAM DX 10
características 10
configuración de la red 16
gestión de usuarios 32
iniciando sesión en 12
pantalla de inicio 12
solución de problemas 40
servidor de la base de datos digital del portaobjetos (DSR) 16
software existente 39
solución de problemas 40
SSL 16, 45

T

tipos de imágenes 15

U

uso previsto 11
usuarios, ver actuales 30

Z

zona horaria 24, 44

