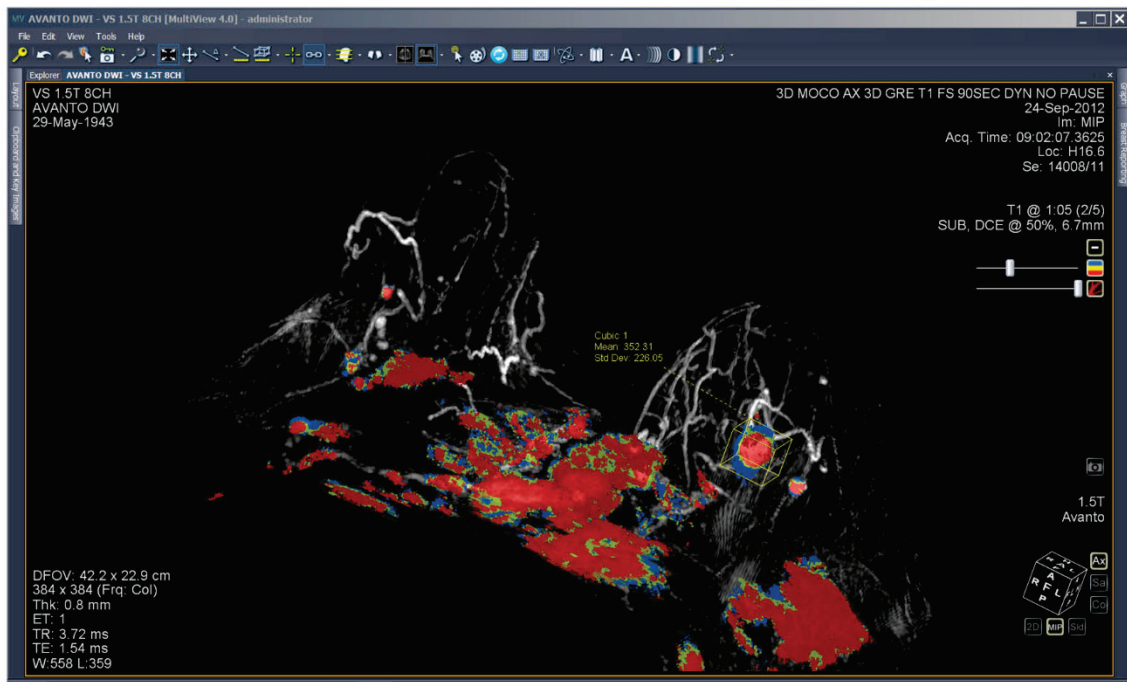


MultiView™ Software



Guía del usuario
MAN-04592-301 Revisión 004

HOLOGIC®

MultiView™

Multimodality Software

Guía del usuario

para la versión de software 4.1

Número de referencia MAN-04592-301

Revisión 004

Julio 2021

HOLOGIC®

Soporte del producto

EE. UU.: +1.877.371.4372

Europa: +32 2 711 4690

Asia: +852 37487700

Australia: +1 800 264 073

Resto de países: +1 781 999 7750

Correo electrónico: BreastHealth.Support@hologic.com

© 2015-2021 Hologic, Inc. Impreso en EE. UU. Este manual se ha redactado originalmente en inglés.

Hologic, SecurView, MultiView y sus respectivos logotipos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Hologic, Inc. o sus filiales en los Estados Unidos o en otros países. El resto de marcas comerciales, marcas comerciales registradas y nombres de productos usados en este documento pertenecen a sus respectivos propietarios.

Este producto puede estar protegido por una o más patentes estadounidenses o extranjeras, como se indica en www.Hologic.com/patent-information.

Copyright© 2015-2021 Hologic Inc.

Todos los derechos reservados. No se puede reproducir, transcribir, transmitir, distribuir, modificar, fusionar ni traducir a idioma alguno, ninguna parte de este documento, de ninguna forma y por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, lo que incluye, entre otros, fotocopia, grabación, grabación en cinta o guardado en sistemas de almacenamiento y recuperación de información), sin consentimiento previo por escrito de Hologic Inc.

RENUNCIA A GARANTÍAS Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Hologic Inc. ha obrado con el debido cuidado en la preparación de este documento y de los programas y datos en los medios electrónicos que acompañan a este documento, lo que incluye las investigaciones, el desarrollo y las pruebas.

Este documento describe el leal saber y entender de Hologic Inc. sobre el asunto objeto del mismo al momento de su publicación, y existe la posibilidad de que no siempre refleje su leal saber y entender en el futuro. Hologic Inc. ha revisado cuidadosamente la exactitud técnica de este documento. Si el usuario sospecha que existen errores, debe consultar a Hologic Inc. antes de proseguir. Hologic Inc. no ofrece garantías expresas ni implícitas de ningún tipo en relación con este documento ni con los programas y datos de los medios electrónicos que acompañan a este documento.

Hologic Inc. no hace ninguna declaración ni da condición o garantía alguna al usuario ni a ningún tercero con respecto a la aptitud de este documento o de los medios que lo acompañan para ningún fin específico ni con respecto a su aptitud para producir un resultado específico. El derecho que el usuario tiene a reclamar un resarcimiento por los daños provocados a raíz de faltas o negligencias por parte de Hologic Inc. se limita al importe que haya pagado a Hologic Inc. por la provisión de este documento. Hologic Inc. no es responsable en ningún caso de daños especiales, colaterales, accesorios, directos, indirectos o consecuentes, de pérdidas, costes, cargos, reclamaciones, demandas o reclamación de lucro cesante, datos, honorarios o gastos de cualquier tipo o naturaleza.

Los nombres de los productos que se mencionan son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos fabricantes. Los nombres de las empresas que se mencionan son marcas o nombres comerciales de sus respectivas empresas.

Excepto si se especifica expresamente otra cosa en el contrato: i) se garantiza al cliente original que el equipo fabricado por Hologic funcionará fundamentalmente de acuerdo con las especificaciones publicadas del producto durante un (1) año contado a partir de la fecha de envío o, si se requiere instalación, de la fecha de la instalación ("periodo de garantía"); ii) los tubos radiográficos de mamografía digital tienen una garantía de veinticuatro (24) meses, durante los cuales están totalmente garantizados durante los primeros doce (12) meses y están garantizados sobre una base prorrateada de línea recta durante los meses 13-24; iii) las piezas de repuesto y los artículos remanufacturados están garantizados por el resto del periodo de garantía o por noventa (90) días desde la fecha de envío, el periodo que sea más largo; iv) se garantiza que los suministros consumibles se conforman a las especificaciones publicadas durante un periodo que finaliza en la fecha de caducidad indicada en sus envases respectivos; v) se garantiza que el software con licencia funciona de acuerdo con las especificaciones publicadas; vi) se garantiza que el servicio técnico se suministrará de manera eficiente y profesional; vii) el equipo no fabricado por Hologic está garantizado por su fabricante, y dichas garantías del fabricante se extenderán a los clientes de Hologic en la medida que lo permita el fabricante de dicho equipo no fabricado por Hologic. Hologic no garantiza que el uso de los productos será ininterrumpido ni que estará libre de errores, ni que los productos funcionarán con productos de terceros no autorizados por Hologic.

Tabla de contenido

PRÓLOGO	11
SÍMBOLOS Y AVISOS DE SEGURIDAD	11
USO PREVISTO	12
LIMITACIONES	13
PRECAUCIONES.....	13
<i>Instalación y servicio de mantenimiento y reparación</i>	13
<i>Instalación y uso de software no relacionado</i>	14
<i>Procedimientos de creación de copias de seguridad de los datos</i>	14
INTRODUCCIÓN.....	14
LICENCIAS DE MULTIVIEW.....	14
MULTIVIEW Y APLICACIONES DE TERCEROS.....	17
CONTACTE CON HOLOGIC	17
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	19
LANZAMIENTO DE MULTIVIEW	19
INICIO DE SESIÓN EN LA APLICACIÓN MULTIVIEW.....	19
<i>Autenticación MultiView</i>	19
<i>Autenticación de Active Directory</i>	19
<i>Acceso a la información del Unique Device Identifier (Identificador exclusivo de dispositivo)</i>	20
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INTERFAZ.....	20
<i>Explorer/Study Manager (Explorador/Administrador de estudios)</i>	20
<i>Descripción general del espacio de trabajo</i>	22
CIERRE DE SESIÓN	23
<i>Cierre de sesión automático</i>	23
CAPÍTULO 2 CONFIGURACIÓN DE MULTIVIEW	25
ACERCA DE REMOTE AGENT	25
<i>Configuración del servidor de Remote Agent</i>	26
<i>Configuración del cliente de Remote Agent</i>	26
<i>Verificación de la configuración de Remote Agent</i>	27
CONFIGURACIÓN DE MULTIVIEW PARA QUE SE COMUNIQUE CON OTROS DISPOSITIVOS DICOM.....	28
<i>Configuración de una estación de trabajo como un dispositivo DICOM</i>	28
<i>Incorporación de un servidor DICOM</i>	29
<i>Verificación de una conexión de servidor DICOM</i>	31
<i>Organización de servidores</i>	32
<i>Botones de la barra de herramientas del servidor</i>	32
MANAGING DISK SPACE (ADMINISTRACIÓN DEL ESPACIO EN EL DISCO)	33
RECONSTRUCCIÓN DE BASES DE DATOS DICOM.....	35
OPCIONES DE MULTIVIEW.....	35
<i>Annotation Tools (Herramientas de anotación)</i>	36
<i>Application Synchronization (Sincronización de aplicaciones)</i>	37
<i>Date Format (Formato de fecha)</i>	40

<i>Default Servers (Servidores predeterminados)</i>	41
<i>DICOM Server (Servidor DICOM)</i>	41
<i>DiskSpace Manager (Administrador del espacio en el disco)</i>	41
<i>Explorer/DICOM (Explorador/DICOM)</i>	41
<i>Protocolos de clasificación</i>	42
<i>Herramientas de vinculación</i>	44
<i>Sesión</i>	45
<i>Estudios previos</i>	47
<i>Remote Agent</i>	49
<i>Elaboración de informes</i>	49
<i>Administrador de lista de estudios</i>	50
<i>Estado de estudios</i>	52
<i>Barra de herramientas</i>	53
<i>Window Configuration (Configuración de ventana)</i>	54
<i>Ventana/nivel</i>	54
<i>Guardado de espacio de trabajo</i>	56
CAPÍTULO 3 ENVÍO Y RECEPCIÓN DE ESTUDIOS	59
RECUPERACIÓN DE UN ESTUDIO DE UN SERVIDOR DICOM REMOTO	59
IMPORTACIÓN DE ESTUDIOS A LA ESTACIÓN DE TRABAJO	59
BÚSQUEDA DE ESTUDIOS	60
<i>Acerca de los criterios de búsqueda</i>	60
ENVÍO DE UN ESTUDIO A UN SERVIDOR DICOM REMOTO	61
TRABAJO EN EL MONITOR DE ACTIVIDAD DE ENVÍO/RECEPCIÓN	62
ACERCA DE LOS SHREDS	63
<i>Tareas de SHRED</i>	64
<i>Envío de estudios a una estación de trabajo cliente u otro servidor DICOM</i>	65
CAPÍTULO 4 TRABAJO EN EL ADMINISTRADOR DE ESTUDIOS	67
BOTONES DE LA BARRA DE HERRAMIENTAS DE ESTUDIOS	67
ESTUDIOS EN LA BASE DE DATOS LOCAL (MY STUDIES [MIS ESTUDIOS])	68
<i>Apertura de una imagen o un estudio</i>	68
<i>Eliminación de un estudio de My Studies (Mis estudios)</i>	69
<i>Información del estudio</i>	69
<i>Anonimización de un estudio</i>	70
<i>Estado de estudios</i>	71
ESTUDIOS EN UN SERVIDOR DICOM REMOTO	71
ESTUDIOS EN LA FICHA ENTERPRISE (EMPRESA)	72
ESTUDIOS EN LA ESTACIÓN DE TRABAJO	72
CAPÍTULO 5 ACERCA DEL ESPACIO DE TRABAJO DE MULTIVIEW	75
ACERCA DEL ESPACIO DE TRABAJO DE MULTIVIEW	75
<i>Administración de fichas del espacio de trabajo</i>	76
<i>Trabajo con paneles</i>	77

ACERCA DE LA LISTA DE ESTUDIOS.....	77
<i>Eliminación de series</i>	79
DISPOSICIONES DE VENTANILLAS.....	80
ACERCA DE LAS SUPERPOSICIONES DE VENTANILLA.....	82
<i>Superposición de texto</i>	82
<i>Superposición de gráficos</i>	85
<i>Superposiciones DICOM</i>	87
USO DE LOS VALORES PREESTABLECIDOS DE VENTANA/NIVEL.....	87
VISTAS Y MODOS DE GENERACIÓN.....	87
<i>Vistas de MultiView</i>	87
<i>Modos de generación de MultiView</i>	88
<i>Sustracción</i>	91
PROTOCOLOS DE CLASIFICACIÓN.....	92
<i>Protocolos de clasificación predeterminados de MultiView</i>	93
<i>Creación de un protocolo de clasificación</i>	95
<i>Aplicación de un protocolo de clasificación</i>	97
<i>Eliminación de protocolos de clasificación</i>	98
SINCRONIZACIÓN CON APLICACIONES DE TERCEROS.....	99
EXPORTACIÓN DE UN ESTUDIO COMO ARCHIVOS DICOM.....	99
CIERRE DE UNA IMAGEN O ESTUDIO.....	100
CAPÍTULO 6 HERRAMIENTAS ESTÁNDAR DE IMAGEN.....	101
USO DE HERRAMIENTAS DE MULTIVIEW.....	101
HERRAMIENTAS DE IMAGEN.....	102
USO DE LA HERRAMIENTA CINE.....	107
ANOTACIONES DE TEXTO.....	108
<i>Área de texto</i>	108
<i>Leyenda</i>	108
CAPÍTULO 7 HERRAMIENTAS Y MÉTODOS PARA VINCULAR VENTANILLAS.....	109
ACERCA DE LAS HERRAMIENTAS DE VINCULACIÓN.....	109
VINCULACIÓN MEDIANTE EL USO DE LA HERRAMIENTA REFERENCE LINES (LÍNEAS DE REFERENCIA).....	110
USO DE LA HERRAMIENTA LINKED STACKING (APILADO VINCULADO).....	111
<i>Trabajo con marcadores</i>	112
VINCULACIÓN MEDIANTE EL USO DE LA HERRAMIENTA SPATIAL LOCATOR (LOCALIZADOR ESPACIAL).....	114
VINCULACIÓN MEDIANTE EL USO DE LA HERRAMIENTA SPATIAL PROJECTION (PROYECCIÓN ESPACIAL).....	115
CAPÍTULO 8 HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN.....	117
HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN.....	118
<i>Uso de la herramienta Ruler (Regla)</i>	118
<i>Uso de la herramienta Protractor (Transportador)</i>	118
<i>Uso de la herramienta Probe (Sonda)</i>	119
ACERCA DE LAS REGIONES DE INTERÉS.....	119
HERRAMIENTAS DE ROI.....	120

<i>Creación de ROI elípticas y rectangulares</i>	120
<i>Creación de una ROI poligonal</i>	120
<i>Creación de una ROI cúbica</i>	121
<i>Creación de una ROI de contorno</i>	122
<i>Contour Smoothing (Suavizado de contorno)</i>	123
TRABAJO CON ROI Y ANOTACIONES	123
<i>Trabajo con ROI en modo MIP</i>	123
<i>Modificación del tamaño de ROI y de líneas</i>	123
<i>Traslado de anotaciones</i>	123
<i>Copia de una región de interés</i>	124
<i>Eliminación de ROI y anotaciones</i>	124
VISUALIZACIÓN DE CAMBIOS EN INTENSIDAD DE PÍXEL EN EL TRANSCURSO DEL TIEMPO	124
<i>Herramientas del panel Graph (Gráfico)</i>	124
<i>Gráfico de intensidad media de píxel</i>	125
CAPÍTULO 9 PORTAPAPELES E IMÁGENES CLAVE	127
ACERCA DE LAS IMÁGENES CLAVE	127
<i>Herramientas de imágenes clave</i>	128
<i>Creación de una imagen clave</i>	129
<i>Edición de detalles de imágenes clave</i>	129
<i>Guardado de imágenes clave</i>	130
<i>Exportación de imágenes clave</i>	130
ACERCA DEL PORTAPAPELES	132
<i>Herramientas de portapapeles</i>	132
<i>Copiado de un volumen al portapapeles</i>	133
<i>Copiado de un conjunto de visualización al portapapeles</i>	133
<i>Copia de imágenes clave en el portapapeles</i>	134
<i>Exportación de elementos al portapapeles como imágenes</i>	135
<i>Exportación de elementos del portapapeles en forma de vídeo</i>	138
APÉNDICE A. TECLAS DE MÉTODO ABREVIADO PARA FUNCIONES COMUNES	141
APÉNDICE B. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	143
PROTOSCOLOS DE CLASIFICACIÓN	143
IMÁGENES CLAVE	144
ESTUDIOS PREVIOS	145
SUSTRACCIONES	146
HERRAMIENTA GRAPH (GRÁFICO)	147
GLOSARIO	149
ÍNDICE	153

Prólogo



La ley federal exige que la venta de este dispositivo sea realizada por un médico o mediante orden médica.




Consulte las secciones Uso previsto, Limitaciones y Precauciones, que aparecen a continuación.






Dispositivo de clase II

Símbolos y avisos de seguridad

Los siguientes símbolos se usan en esta guía.

Símbolo	Significado
 <p>ADVERTENCIA</p>	Se usa el símbolo ADVERTENCIA en color naranja para identificar las condiciones o acciones para las que se sabe que existe un peligro específico. Estas condiciones o acciones podrían provocar lesiones personales graves o daños materiales sustanciales si no se siguen las instrucciones.
 <p>PRECAUCIÓN</p>	Se usa el símbolo PRECAUCIÓN en color amarillo para identificar las condiciones o acciones para las que puede existir un peligro potencial. Estas condiciones o acciones podrían provocar lesiones personales o daños materiales de menor importancia si no se siguen las instrucciones.
	Equipo eléctrico Clase II (con doble aislamiento).

Símbolo	Significado
	Fabricante del dispositivo.
	Este producto cumple con los requisitos esenciales de la legislación de salud, seguridad y protección ambiental europea.
	Representante autorizado en Europa.

Uso previsto

MultiView™ es una aplicación de software pensada para el procesamiento, manipulación y visualización de imágenes capturadas por resonancia magnética (MRI), además de otros datos e imágenes médicas DICOM multimodalidad y datos que recibe de varias fuentes (p. ej. CT, US, dispositivos de captura secundaria, escáneres y fuentes y portales de generación de imágenes).

MultiView brinda varias herramientas de medición y procesamiento de imágenes para facilitar la interpretación de imágenes de las mamas capturadas por resonancia magnética (MRI) y permitir el diagnóstico. Estas funciones de procesamiento asistidas por computadora o definidas por el usuario incluyen minimización de artefactos, sustracción de imágenes, reformato de varios planos y proyección de intensidad máxima. También incluyen las siguientes funciones automáticas: herramientas de análisis fisiológico, análisis de difusión y segmentación de lesiones. MultiView también brinda herramientas para la localización automatizada de objetivos en procedimientos intervencionales en mamas.

Las imágenes mamográficas comprimidas con pérdida de datos y las imágenes digitalizadas convencionales no se deben emplear para desarrollar interpretaciones de imágenes principales. Las imágenes mamográficas solo pueden interpretarse mediante el uso de un monitor aprobado por la FDA que cumpla con otras especificaciones técnicas revisadas y aceptadas por la FDA.

MultiView, cuyos usuarios son generalmente profesionales capacitados, incluidos radiólogos, tecnólogos y médicos clínicos, puede facilitar información para su uso en procedimientos de evaluación, diagnóstico e intervención. Las decisiones relativas al tratamiento de los pacientes no deben tomarse considerando únicamente los resultados de un análisis con MultiView.

Limitaciones



ADVERTENCIA

Riesgo de diagnóstico erróneo

- El uso eficaz del dispositivo MultiView requiere el cumplimiento de los requisitos del protocolo de imágenes por resonancia magnética y las instrucciones del fabricante en relación con el mantenimiento y la calibración del escáner de resonancia magnética.
 - La precisión de la medición de MultiView se encuentra limitada por la precisión del sistema de imágenes por resonancia magnética, las técnicas de imágenes específicas del centro y los efectos del movimiento del paciente.
-



PRECAUCIÓN

Riesgo de diagnóstico erróneo

- Todo el personal y los profesionales médicos que usen MultiView deben estar capacitados en el uso del dispositivo.
 - A pesar de que el dispositivo MultiView está diseñado para ser compatible con una amplia variedad de sistemas de imágenes por resonancia magnética, puede que se requiera asistencia por parte de Hologic antes de empezar a usar del dispositivo a causa de las variaciones inherentes al escáner.
 - Las imágenes mamográficas comprimidas con pérdida de datos y las imágenes digitalizadas convencionales no se deben emplear para desarrollar interpretaciones de imágenes principales.
 - MultiView incluye la función de anonimización DICOM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario ser cuidadoso y actuar de acuerdo con las reglamentaciones de la HIPAA al compartir datos e información específicos de pacientes.
-

Precauciones

Instalación y servicio de mantenimiento y reparación

El software MultiView debe ser instalado solamente por personal que esté autorizado por Hologic. Solo el personal que tenga conocimientos técnicos y esté capacitado por Hologic puede llevar a cabo procedimientos de servicio de mantenimiento y reparación, y de solución de problemas del software y los componentes internos.

Instalación y uso de software no relacionado

Las aplicaciones de software no relacionadas que estén instaladas o que se usen en la estación de trabajo MultiView pueden afectar el rendimiento y poner en riesgo o corromper las historias clínicas de los pacientes. Cuando instale software antivirus, asegúrese de que se excluyan los archivos que se encuentran en c:\Program Files\ClearCanvas.

Procedimientos de creación de copias de seguridad de los datos

Hologic recomienda utilizar los procedimientos de red existentes para realizar copias de seguridad de los datos con regularidad. El sistema MultiView no debe usarse para archivar datos de un escáner de resonancia magnética ni para guardarlos como copia de seguridad. Este uso indebido de la base de datos de MultiView puede afectar al rendimiento y poner en riesgo o corromper las historias clínicas de los pacientes.

Introducción

MultiView Multimodality, también conocida como MultiView MM, es una aplicación de software diseñada para mejorar el flujo de trabajo de diagnóstico e intervención por resonancia magnética (MR). Este software es una aplicación compatible con DICOM y sirve para establecer comunicaciones con dispositivos DICOM remotos y enviar y recibir imágenes de casos. Las imágenes se pueden enviar y recibir mediante las estaciones de trabajo de escáneres de imágenes por resonancia magnética (MRI) y del sistema de archivo y transmisión de imágenes (PACS).

Licencias de MultiView

Los profesionales de Hologic instalan MultiView en sistemas que deben cumplir ciertos requisitos. Sin embargo, si compra funciones adicionales de MultiView, puede que necesite actualizar la licencia.

NOTA: Cualquier modificación en la instalación de MultiView Web debe realizarla un técnico de Hologic.

Para actualizar su licencia:

1. Elija *Help (Ayuda) > Change License (Cambiar licencia)*. Aparecerá el cuadro de diálogo Register Your Software (Registre el software).

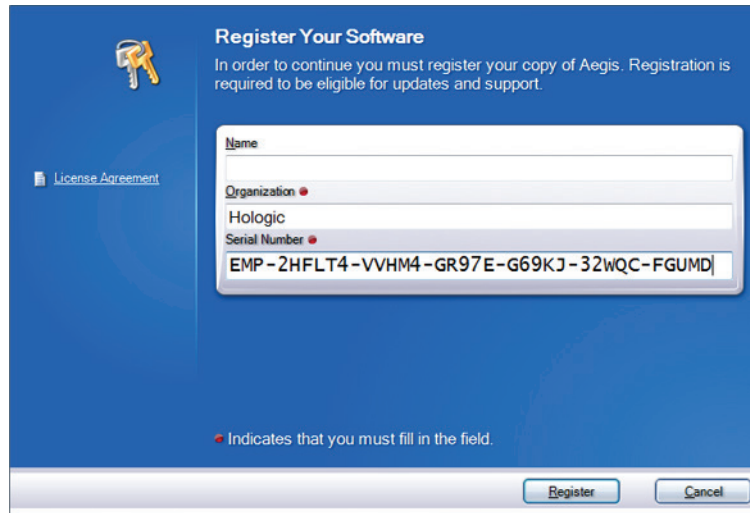


Figure 1: Cuadro de diálogo Register Your Software (Registre el software)

2. Escriba el nuevo número de serie que le proporcionó Hologic y haga clic en *Register (Registrar)*. Aparecerá el cuadro de diálogo Activate Your Software (Active el software).



Figure 2: Cuadro de diálogo Activate Your Software (Active el software)

NOTA: Puede usar MultiView durante un máximo de 10 diez días sin activar el software. Si la licencia no se activa en un plazo de 10 días, MultiView no se iniciará.

3. Haga clic en *Activate manually by entering a code (Activar manualmente indicando un código)*. Aparecerá el cuadro de diálogo Activate Manually

(Activar manualmente), que muestra el número de serie y el código del equipo. Hologic utiliza estos dos números para generar un único código de activación para el sistema.

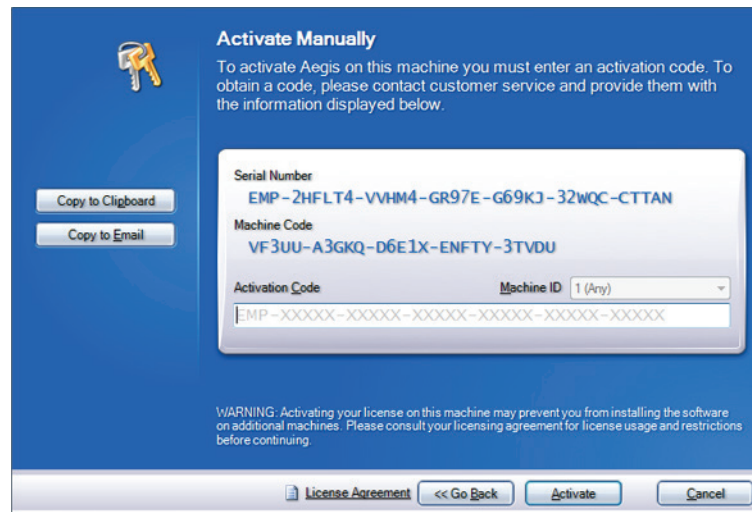
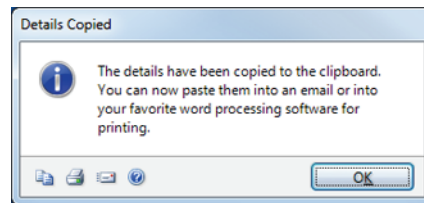


Figure 3: Cuadro de diálogo Activate Manually (Activar manualmente)

4. Haga clic en *Copy to Clipboard* (Copiar en el portapapeles) para copiar el número de serie y el código del equipo. Aparecerá un diálogo de confirmación que indica que se copió la información.



5. Haga clic en *OK*.
6. Abra un correo electrónico o un archivo de texto y pegue la información copiada del cuadro de diálogo.
7. Envíe la información a Hologic, a la siguiente dirección de correo electrónico: torsupport@hologic.com.
8. Cuando Hologic le envíe el código de activación, introdúzcalo en el campo *Activation Code* (Código de activación) del cuadro de diálogo *Activate Manually* (Activar manualmente), mencionado anteriormente, y haga clic en *Activate* (Activar).

Si tiene problemas con el número de licencia que se le asignó, contacte con la asistencia técnica de Hologic. Para obtener información de contacto, consulte *Contacte con Hologic* en la página 17.

MultiView y aplicaciones de terceros

MultiView funciona con aplicaciones de terceros, como Hologic® SecurView®, para proporcionar funciones de análisis de imágenes multimodalidad. Las características siguientes simplifican el flujo de trabajo:

- El inicio o el cierre de sesión en MultiView inicia o cierra sesión automáticamente en las aplicaciones de terceros.
- MultiView se puede configurar para que, cuando se abra un estudio en MultiView, se abra el estudio correspondiente de manera simultánea en la aplicación de terceros (siempre que exista un estudio correspondiente en esa aplicación).
- En este caso, cuando se cierre el estudio, el estudio correspondiente se cierra simultáneamente en la aplicación de terceros.

Contacte con Hologic

Si desea enviarnos comentarios o sugerencias, u obtener asistencia técnica, puede contactar con Hologic por los siguientes medios:

Teléfono: 1-866-243-2533

Correo electrónico: MultiViewSupport@hologic.com

El servicio se presta de 08:00 a 18:00. Hora estándar de la Costa Este (EST) con servicio de asistencia de emergencia fuera de este intervalo horario.

Si contacta con Hologic en busca de asistencia técnica, es posible que se le solicite el número de serie o licencia.

- Para localizar el número de licencia o de serie en el cliente independiente de MultiView, abra MultiView y haga clic *Help (Ayuda) > Change License (Cambiar licencia)*. El número aparece en el campo Serial Number (Número de serie).
- Si usa MultiView Web, el agente de asistencia técnica le facilitará instrucciones para localizar el número de licencia si es necesario.

Chapter 1 Introducción

En este capítulo, se describen los primeros pasos que se deben realizar para usar MultiView, como abrir la aplicación e iniciar sesión. También proporciona una descripción general de la interfaz de MultiView e instrucciones para actualizar la licencia y tener así acceso a nuevas características.

Lanzamiento de MultiView

Para activar MultiView, haga clic en el icono de MultiView del escritorio de la estación de trabajo o elegir *Start (Inicio) > Programs (Programas) > Hologic > MultiView*.

De manera predeterminada, MultiView se abre en una ventana que se adapta a todos los monitores disponibles.

Inicio de sesión en la aplicación MultiView

Debe iniciar sesión en MultiView cuando lo abre. Se puede configurar MultiView para usar uno de los dos tipos de autenticación: Autenticación de MultiView o Active Directory. Póngase en contacto con el administrador del sistema MultiView para saber qué tipo de autenticación se usa en su centro.

NOTA: Si las credenciales de usuario se han configurado como usuario de sincronización de SecurView, o si SecurView se ha configurado para usar autenticación Active Directory, cuando inicie sesión en MultiView, automáticamente iniciará sesión en SecurView.

Autenticación MultiView

Para iniciar sesión en con la autenticación MultiView, introduzca su nombre de usuario y contraseña de MultiView, y luego haga clic en *Login (Sesión)*.

NOTA: Para obtener su nombre de usuario y contraseña de MultiView, póngase en contacto con el administrador del sistema MultiView.

NOTA: MultiView necesita una contraseña con un mínimo de cinco caracteres y debe incluir al menos una letra.

Autenticación de Active Directory

Si MultiView se ha configurado para usar la autenticación de servidor Active Directory, introduzca el nombre de usuario y la contraseña de su dominio, y luego haga clic en *Login (Sesión)*. Para obtener más información sobre el uso de Active Directory con MultiView, consulte Opciones de inicio de sesión en la página 45.

Acceso a la información del Unique Device Identifier (Identificador exclusivo de dispositivo)

El Unique Device Identifier (UDI) (Identificador exclusivo de dispositivo) es un código numérico o alfanumérico exclusivo que identifica a un dispositivo médico durante la distribución y el uso. La información del UDI se muestra en la pantalla About (Acerca de) de la aplicación MultiView.

Para acceder a la información del UDI, haga clic en *Help* (Ayuda) > *About* (Acerca de).

Descripción general de la interfaz

La interfaz de MultiView consta de dos partes:

- Explorer/Study Manager (Explorador/Administrador de estudios), donde encontrará los estudios, ya sea en la base de datos local o en otros servidores.
- El espacio de trabajo, donde puede ver, analizar y anotar las imágenes de un estudio

Explorer/Study Manager (Explorador/Administrador de estudios)

Cuando se inicia MultiView, la aplicación se abre y muestra el administrador de estudios. Use el administrador de estudios para buscar o examinar estudios, así como para ver información sobre los estudios, como la fecha de realización, los datos del paciente y si alguien abrió o leyó el estudio.

Para acceder al administrador de estudios cuando hay un estudio abierto en el espacio de trabajo, haga clic en la ficha *Explorer* (Explorador).

Status	Processed	Patient ID	Last Name	First Name	DOB	Accession Number	Study Date	Description	Modality	Instances
Unread	Unprocessed	Anonymous	Patent	Anonymous	03-Mar-1994		18-Sep-2013	38 01 0 000	US	6
Unread	Processed	Emory Ticket 6367	Emory	Itahaki,267	05-Nov-1976	US Images	11-Jul-2013	MR US Breast Biplan	US	4
Unread	Unprocessed	48 Breast MR	48 Breast MR		19-Jul-1961	864301	11-Mar-2013	MR BREAST BLAT W/NO CON	MR/SP/3D	1960
Unread	Unprocessed	51 Breast MR	51 Breast MR		02-Jun-1976	900769	11-Mar-2013	MR BREAST BLAT W/NO CON	MR/SP/3D	2144
Unread	Unprocessed	58 Breast MR	58 Breast MR		05-Jan-1970	927919	11-Mar-2013	MR BREAST BLAT W/NO CON	MR	2039
Unread	Unprocessed	60 Breast MR	60 Breast MR		02-Nov-1962	936476	09-Mar-2013	MR BREAST BLAT W/NO CON	MR	2066
Unread	Unprocessed	59 Breast MR	59 Breast MR		19-Apr-1967	906602	09-Mar-2013	MR BREAST BLAT W/NO CON	MR	1121
Unread	Unprocessed	55 Breast MR	55 Breast MR		12-Jul-1968	906608	07-Mar-2013	MR BREAST UNL SPLIT W/NO C	MR	838
Unread	Unprocessed	62 Breast MR	62 Breast MR		20-Nov-1966	905806	07-Mar-2013	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1492
Unread	Unprocessed	65 Breast MR	65 Breast MR		29-Dec-1975	926762	14-Feb-2013	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1901
Unread	Unprocessed	53 Breast MR	53 Breast MR		26-Nov-1968	8996077	13-Feb-2013	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	2168
Unread	Unprocessed	47 Breast MR	47 Breast MR		25-Mar-1966	924792	12-Feb-2013	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	2149
Unread	Unprocessed	57 Breast MR	57 Breast MR		08-Mar-1969	922639	29-Jan-2013	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1763
Unread	Unprocessed	52 Breast MR	52 Breast MR		13-Oct-1967	917433	03-Jan-2013	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1762
Unread	Unprocessed	63 Breast MR	63 Breast MR		26-Feb-1969	8974954	25-Jul-2012	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1477
Unread	Unprocessed	56 Breast MR	56 Breast MR		13-Jul-1965	8833405	13-Apr-2012	MR BREAST BLAT W/NO CON	MR	1791
Unread	Unprocessed	70 Breast MR	70 Breast MR		04-Dec-1963	8483110	11-Jan-2012	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1637
Unread	Unprocessed	54 Breast MR	54 Breast MR		15-May-1970	890008	11-Nov-2011	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1958
Unread	Unprocessed	44 Breast MR	44 Breast MR		27-Aug-1968	8423479	02-Nov-2011	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1363
Unread	Unprocessed	50 Breast MR	50 Breast MR		01-Mar-1960	8162494	14-Sep-2011	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1762
Unread	Unprocessed	69 Breast MR	69 Breast MR		20-Jun-1969	8943394	29-Jul-2011	MR ST BREAST BLAT W/NO C	MR	1871
Unread	Unprocessed	49 Breast MR	49 Breast MR		24-Aug-1962	8481374	19-Jul-2011	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	2213
Unread	Unprocessed	46 Breast MR	46 Breast MR		16-Dec-1968	8437772	18-Jun-2011	MR BREAST UNL SPLIT W/NO C	MR	727
Unread	Processed	Left Breast US	Relative of 3w		01-Jun-1960	Libtrasound	19-May-2011	Breast Left T. MR	US/OT/PR/3D	30
Unread	Unprocessed	64 Breast MR	64 Breast MR		11-Jan-1962	8269503	25-Feb-2011	MR ST BREAST BLAT W/NO C	MR	1811
Unread	Unprocessed	66 Breast MR	66 Breast MR		14-Dec-1968	8269604	19-Feb-2011	MR ST BREAST BLAT W/NO C	MR	1861
Unread	Unprocessed	61 Breast MR	61 Breast MR		08-Oct-1960	8268664	12-Jan-2011	MR BREAST BLAT W/NO CONTRAST	MR	1473
Unread	Unprocessed	63 Breast MR	63 Breast MR		29-Jun-1969	8919105	10-Jan-2011	MR ST BREAST BLAT W/NO C	MR	1423
Unread	Unprocessed	67 Breast MR	67 Breast MR		15-May-1970	7907305	04-Nov-2010	MR ST BREAST BLAT W/NO C	MR	1983
Unread	Unprocessed	42 Breast MR	42 Breast MR		0000000	7813900	28-Jul-2010	MR ST BREAST UNBLAT RIGHT W/NO	MR	923

#	Descripción
1	<p>Ficha Explorer (Explorador). Esta ficha contiene tres subfichas: DICOM, Enterprise (Empresa) y My Computer (Mi equipo).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha DICOM: Muestra la base de datos local (My Studies [Mis estudios]) y cualquier servidor con el que MultiView se ha configurado para interactuar en el área de servidores. ▪ Ficha Enterprise (Empresa): Muestra estudios en la base de datos local y estudios aplicables disponibles en otros clientes conectados a Study List Manager (Administrador de lista de estudios), como SecurView. <p><i>NOTA: La ficha Enterprise (Empresa) solo aparece cuando MultiView se ha configurado para comunicarse con el Study List Manager (Administrador de lista de estudios).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha My Computer (Mi equipo): Muestra una vista similar al Explorador de Windows que incluye el contenido de la estación de trabajo.
2	<p>Criterio de búsqueda. Use estos campos para buscar estudios en la base de datos local o en un servidor. Para obtener más información, consulte Búsqueda de estudios en la página 60.</p>
3	<p>Panel de navegación. En la subficha DICOM, este panel muestra una lista de servidores. En la subficha My Computer (Mi equipo), este panel muestra una vista de árbol de las carpetas y las unidades de disco de la estación de trabajo. Este panel no aparece en la subficha Enterprise (Empresa).</p>
4	<p>Lista de estudios. Esta lista muestra información sobre los estudios en la base de datos local (My Studies (Mis estudios)) o en la carpeta seleccionada del servidor o la estación de trabajo. Para obtener más información, consulte el capítulo Trabajo en el administrador de estudios, a partir de la página 67.</p>

Figure 4: Interfaz del administrador de estudios

Descripción general del espacio de trabajo

Cuando se abre un estudio, este se abre en la interfaz del espacio de trabajo. El espacio de trabajo está compuesto por paneles de actividad, una barra de herramientas y una o más ventanillas en las que puede ver imágenes e informes.

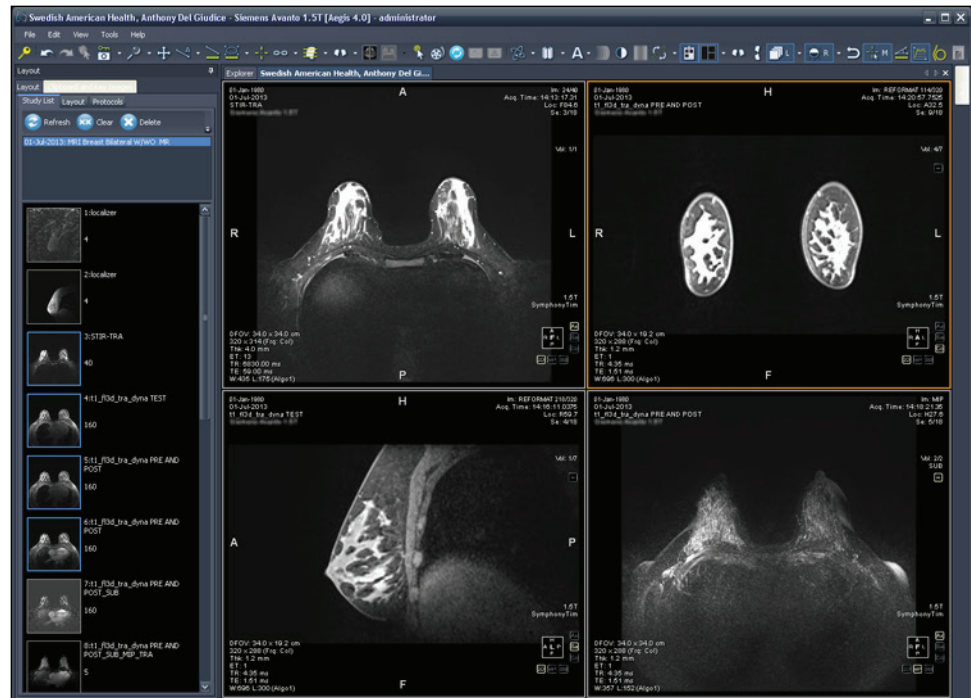



Figure 5: Espacio de trabajo de MultiView, con cuatro ventanillas y el panel Layout (Disposición)

Para obtener detalles sobre las funciones que se incluyen en el espacio de trabajo, consulte Acerca del espacio de trabajo de MultiView en la página 75.

Cierre de sesión

Para cerrar la sesión, o cambiar de usuario, haga clic en el icono de cierre de sesión  de la parte superior izquierda de la pantalla. En el cuadro de diálogo de confirmación que aparece, haga clic en *Yes* (Aceptar). Se muestra el cuadro de diálogo Log Into MultiView (Iniciar sesión en MultiView), que permite que usted u otro usuario inicie sesión en la aplicación.

NOTA: Si se ha configurado la sincronización de aplicaciones, la sesión en SecurView se cierra automáticamente cuando se cierra sesión en MultiView.

Cierre de sesión automático

Pasado un cierto periodo de inactividad, MultiView cierra automáticamente la sesión en la aplicación. De manera predeterminada, el tiempo de inactividad es de 30 minutos, pero el sistema se puede haber configurado para permitir un periodo de inactividad más largo o más corto antes de cerrar sesión automáticamente.

Para volver a iniciar sesión en MultiView, introduzca su contraseña en el cuadro de diálogo Log Into MultiView (Iniciar sesión en MultiView) y haga clic en *Login* (*Inicio de sesión*).

Chapter 2 Configuración de MultiView

En este capítulo se describe cómo configurar MultiView para:

- Mantener sincronizadas varias instalaciones de MultiView
- Gestionar los servidores DICOM
- Administrar el espacio del disco
- Gestionar una copia local de la base de datos

Además, en este capítulo se describen las opciones que controlan la pantalla y las funciones de MultiView, como la opción para guardar la configuración del espacio de trabajo.

Acerca de Remote Agent

MultiView Remote Agent sincroniza las cuentas del usuario en múltiples estaciones de trabajo de MultiView. Es el mecanismo mediante el cual se almacenan las contraseñas y los protocolos de clasificación asociados con cada nombre de usuario, además de los informes y el estado de los estudios, que no son específicos de los usuarios.

Remote Agent controla de manera constante los cambios que se producen en la estación de trabajo local y los retransmite al servidor. El servidor propaga los cambios a las estaciones de trabajo cliente. Como resultado, todos los cambios realizados en una estación de trabajo se reflejan en las demás estaciones de trabajo.

Debe configurar el equipo de MultiView que se ha designado como servidor y todas las estaciones de trabajo cliente para que usen Remote Agent.

NOTA: En una configuración independiente con un único equipo de MultiView, no es necesario configurar Remote Agent.

Para configurar Remote Agent, elija *Tools (Herramientas) > Options (Opciones)* y seleccione *Remote Agent* en el árbol de la izquierda.

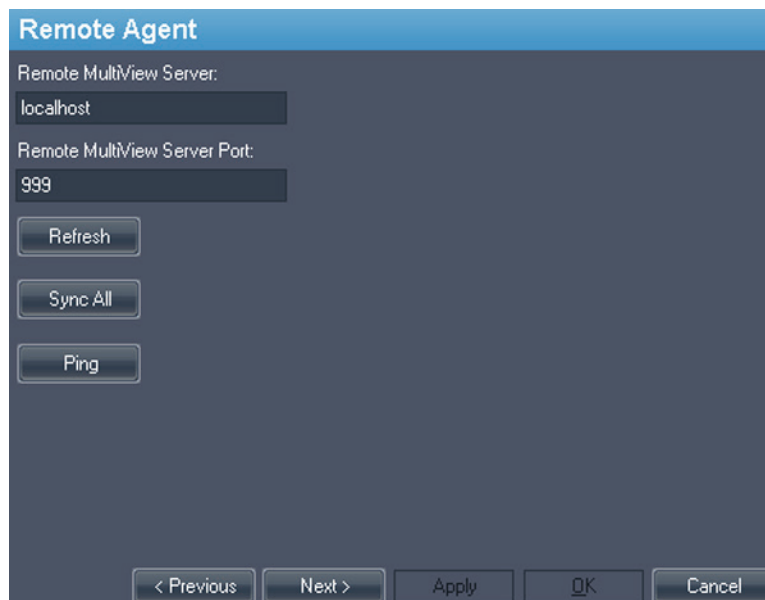


Figure 6: Opciones de configuración de Remote Agent (Agente remoto)

Configuración del servidor de Remote Agent

En el equipo designado como servidor de MultiView Remote Agent:

1. Seleccione *Tools (Herramienta) > Options (Opciones) > Remote Agent*.
2. En el campo Remote MultiView Server (Servidor de MultiView remoto), introduzca "localhost".
3. En el campo Remote MultiView Server Port (Puerto del servidor de MultiView remoto), introduzca un número de puerto disponible.
4. Haga clic en *OK*.
5. Anote la dirección IP de este equipo, ya que la necesitará para configurar las estaciones de trabajo cliente.

Configuración del cliente de Remote Agent

En **cada** equipo cliente de MultiView:

1. Seleccione *Tools (Herramienta) > Options (Opciones) > Remote Agent*.
2. En el campo Remote MultiView Server (Servidor de MultiView remoto), introduzca la dirección IP del servidor de MultiView.

3. En el campo Remote MultiView Server Port (Puerto de servidor de MultiView remoto), introduzca el número de puerto del servidor de MultiView.
4. Haga clic en *Apply (Aplicar)*.

Para sincronizar la estación de trabajo local con los últimos datos (nombres de usuario, contraseñas, protocolos de clasificación, informes y estados de estudios), haga clic en *Sync All (Sincronizar todo)*.

Verificación de la configuración de Remote Agent

Para verificar la conectividad con el servidor de MultiView, haga clic en el botón *Ping* en el cuadro de diálogo de opciones de Remote Agent. Si el servidor local no responde, haga clic en el botón *Refresh (Actualizar)* para tratar de obtener respuesta. Si MultiView no puede conectarse al servidor remoto, aparece el siguiente cuadro de diálogo.

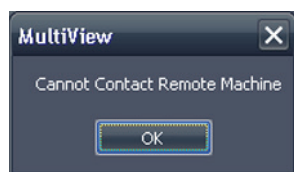


Figure 7: Cuadro de diálogo Communication Error (Error de comunicación)

Este error suele producirse porque el servicio de host de shreds no se está ejecutando en la estación de trabajo de MultiView (si MultiView se ejecuta en una configuración de estación de trabajo independiente) o porque el servicio de host de shreds no se está ejecutando en la estación de trabajo del servidor remoto (en una configuración con varias estaciones de trabajo).

Para iniciar el servicio de host de shreds:

1. Abra el Panel de control de Windows.
2. Haga clic en *System and Security (Sistema y seguridad) > Administrative Tools (Herramientas administrativas) > Services (Servicios)*.
3. Seleccione el elemento *ClearCanvas Workstation Shred Host Service (Servicio de host de shreds de la estación de trabajo ClearCanvas)* y siga una de las siguientes opciones:
 - a) Si la columna Status (Estado) muestra "Started" (Iniciado), seleccione *Action (Acción) > Stop (Detener)* para detener el servicio y, a continuación, seleccione *Action (Acción) > Start (Inicio)* para volver a iniciarlo. Tenga en cuenta que no puede reiniciar el servicio mediante la selección de la opción Restart (Reinicio).
 - b) Si la columna Status (Estado) está vacía, seleccione *Action (Acción) > Start (Inicio)* para iniciar el servicio. En la columna Status (Estado) se muestra el estado Started (Iniciado) cuando el servicio se está ejecutando.

Configuración de MultiView para que se comuniquen con otros dispositivos DICOM

Puede configurar MultiView para que se comuniquen con otros dispositivos DICOM, como escáneres de resonancia magnética (MR) y sistemas de archivo y transmisión de imágenes (PACS). Esto es necesario si desea adquirir estudios de otros dispositivos DICOM o enviar informes y series derivadas a otros dispositivos DICOM.

Este proceso de configuración consta de dos partes:

1. Configurar la estación de trabajo de MultiView como un dispositivo DICOM de manera que pueda comunicarse con otros dispositivos DICOM.
2. Especificar los otros dispositivos DICOM con los que desea que se comuniquen la estación de trabajo de MultiView.

Configuración de una estación de trabajo como un dispositivo DICOM

Para configurar una estación de trabajo como un dispositivo DICOM:

1. Seleccione *Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > DICOM Server (Servidor DICOM)*.
2. Especifique las propiedades de la estación de trabajo.

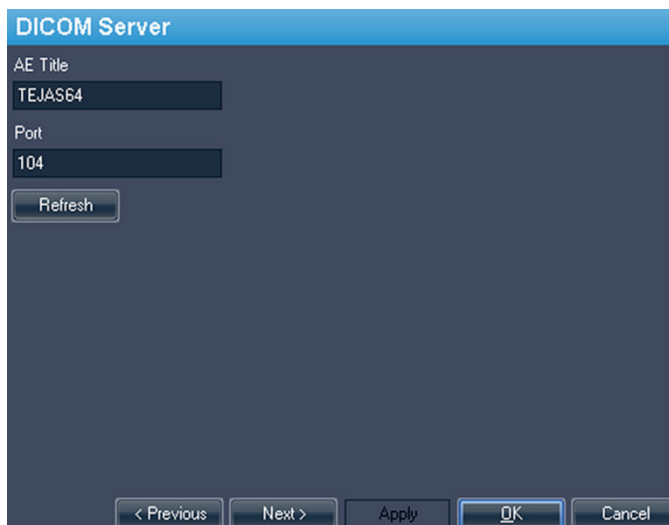


Figure 8: Opciones del servidor DICOM

Opción	Descripción
AE Title (Título de entidad de aplicación)	(Título de entidad de aplicación) Etiqueta que identifica la estación de trabajo como dispositivo DICOM. Puede usarse cualquier título. <i>NOTA: El título de entidad de aplicación suele introducirse en mayúscula.</i>
Port (Puerto)	Puerto de red mediante el cual las estaciones de trabajo pueden comunicarse. El predeterminado es 104.

3. Haga clic en *OK*.

NOTA: Antes de que la estación de trabajo se pueda comunicar con otro dispositivo DICOM, dicho dispositivo debe estar configurado con el título de entidad de aplicación y la información de puerto de la estación de trabajo. Para obtener más información, consulte la documentación proporcionada con el dispositivo DICOM.

Incorporación de un servidor DICOM

Cuando ha configurado MultiView como un dispositivo DICOM, debe especificar los dispositivos DICOM remotos con los que desea que se comunique la estación de trabajo. Los dispositivos DICOM remotos se denominan "servidores" en MultiView.

Para incorporar un servidor DICOM:

1. Haga clic con el botón secundario en *My Servers (Mis servidores)* (o en la carpeta de un grupo de servidores) en el panel Servers (Servidores) de la subficha DICOM y seleccione *Añadir servidor* en el menú contextual.

2. Especifique las propiedades en el cuadro de diálogo Add New Server (Añadir nuevo servidor).

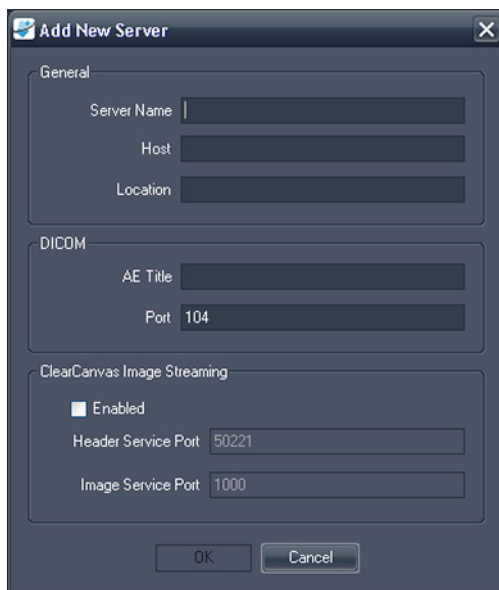


Figure 9: Cuadro de diálogo Add New Server (Añadir nuevo servidor)

Opción	Descripción
Server Name (Nombre del servidor)	Un nombre que permite identificar el servidor.
Host	Dirección IP del servidor. También puede usar el nombre DNS del servidor si la red está habilitada para DNS. Sin embargo, el uso del nombre DNS será más lento porque el equipo debe resolver el nombre. Se recomienda usar la dirección IP, en especial en entornos donde la seguridad es una preocupación.
Location (Ubicación)	Campo de descripción para ayudar a identificar el servidor.
AE Title (Título de entidad de aplicación)	Título de entidad de aplicación del equipo servidor. <i>NOTA: El título de entidad de aplicación suele introducirse en mayúscula.</i>
Port (Puerto)	Puerto de red mediante el cual pueden comunicarse dos (o más) estaciones de trabajo. El predeterminado es 104.

Opción	Descripción
ClearCanvas Image Streaming Enabled (Transmisión en directo de imagen ClearCanvas habilitada)	N/A
Header Service Port (Puerto de servicio de encabezado)	Si está usando un PACS ClearCanvas, introduzca el número de puerto de Header Service (Servicio de encabezado) configurado en el PACS.
Image Service Port (Puerto de servicio de imagen)	Si está usando un PACS ClearCanvas, introduzca el número de puerto de Image Service (Servicio de imágenes) configurado en el PACS.

3. Haga clic en *OK*.

El nuevo servidor aparece en el panel Servers (Servidores) de la subficha DICOM.

NOTA: Mantenga el puntero del mouse sobre el nombre del servidor para ver la información sobre herramientas que muestra los parámetros de comunicación del servidor.

Verificación de una conexión de servidor DICOM

Para verificar la conexión con un servidor, haga clic con el botón secundario en el nombre del servidor y seleccione *Verify* (*Verificar*) desde el menú contextual. Así se ejecuta un servicio C-ECHO de DICOM, que confirma la comunicación entre la estación de trabajo MultiView y el servidor DICOM remoto.

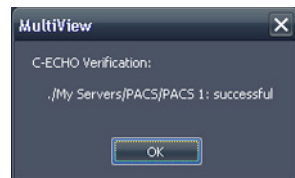


Figure 10: Verificación realizada con éxito

NOTA: Para que una estación de trabajo se comunique con otros servidores DICOM remotos, los demás servidores DICOM deben configurarse con la información DICOM de la estación de trabajo.

IMPORTANTE: Si realiza alguna modificación en la información (como la dirección IP, el puerto o el título de entidad de aplicación) de una estación de trabajo o el origen DICOM remoto, debe actualizar la información sobre ese origen en cada dispositivo que se comunica con él. Tras realizar una modificación, vuelva a verificar la comunicación del servidor con cada dispositivo para garantizar que las conexiones de DICOM se han restablecido.

Organización de servidores

Use los grupos de servidores para organizar los servidores en categorías significativas. MultiView se instala con un grupo de servidores predeterminado llamado My Servers (Mis servidores). Puede cambiar el nombre de este grupo de servidores o añadir otros grupos de servidores para encontrar fácilmente los servidores a los que accede.

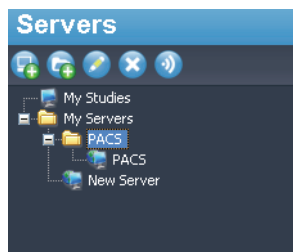


Figure 11: Panel Servers (Servidores) con un grupo de servidores 'PACS' en el grupo My Servers (Mis servidores)

Para añadir un nuevo grupo de servidores:




1. Haga clic con el botón secundario en el panel Servers (Servidores) de la subficha DICOM y seleccione *Add server group (Añadir grupo de servidores)* en el menú contextual.
2. Introduzca un nombre para el grupo de servidores en el cuadro de diálogo.
3. Haga clic en *OK*.



El grupo de servidores aparece en el panel Servers (Servidores). En este punto, puede arrastrar servidores existentes al grupo o añadir nuevos servidores, como se describió en Incorporación de un servidor DICOM en la página 29.

Botones de la barra de herramientas del servidor

La barra de herramientas que aparece en la parte superior del panel Servers (Servidores) incluye iconos para trabajar con servidores. También puede acceder a la misma función haciendo clic con el botón secundario en el panel Servers (Servidores) y seleccionando una opción del menú contextual.

Table 1: Herramientas del panel Servers (Servidores)

Icono	Función
	Añadir un servidor.
	Añadir un grupo de servidores.
	Editar las configuraciones del grupo de servidores o del servidor seleccionado.

Icono	Función
	Eliminar el grupo de servidores o el servidor seleccionado.
	Verificar la conexión del servidor seleccionado.

Managing Disk Space (Administración del espacio en el disco)

DiskSpace Manager gestiona automáticamente el espacio de la unidad de disco duro. Cuando el *espacio usado* alcanza el *límite alto*, MultiView comienza a eliminar los estudios más antiguos (según la fecha en que se importaron a MultiView) hasta que el espacio usado alcance el *límite bajo*.

NOTA: Para que MultiView funcione siempre en el nivel óptimo, trate de mantener el tamaño de My Studies (Mis estudios) al mínimo.

Para configurar DiskSpace Manager, seleccione *Tools (Herramientas) > Options (Opciones)* y seleccione *DiskSpace Manager* en el árbol de la izquierda.

También se puede configurar DiskSpace Manager (Administrador del espacio en el disco) para que elimine automáticamente los estudios tras una cantidad concreta de horas. En el siguiente ejemplo, la cantidad máxima de estudios a eliminar es de 500.

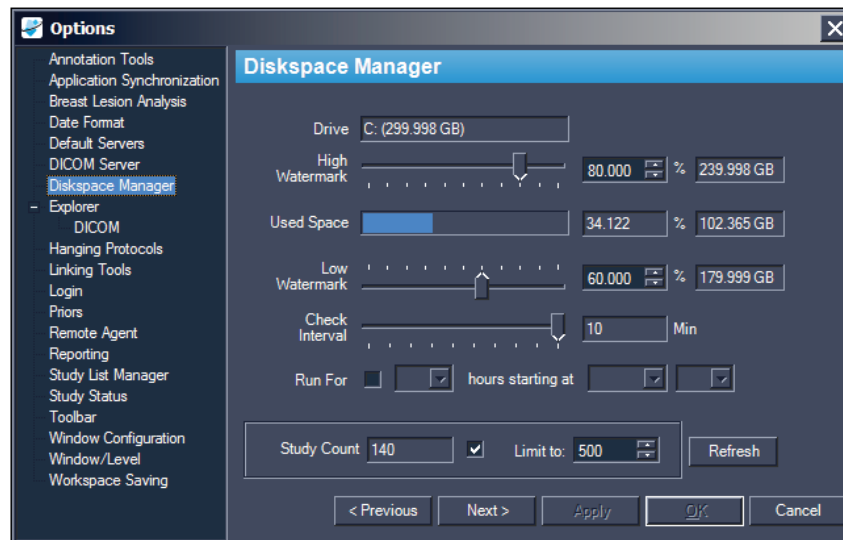


Figure 12: Opciones de DiskSpace Manager (Administrador del espacio en el disco)

Opción	Acción y descripción
Unidad de disco duro	Capacidad de la unidad de disco duro.
High Watermark (Límite alto)	Establece el porcentaje máximo de espacio en el disco duro que puede ocuparse antes de que los archivos se eliminen automáticamente.
Used Space (Espacio usado)	Cantidad de espacio en el disco que se encuentra disponible.
Low Watermark (Límite bajo)	Punto en que MultiView deja de eliminar archivos. Establece el porcentaje de espacio en el disco duro en que se retienen los archivos.
Check Interval (Intervalo de comprobación)	Define la frecuencia con la que MultiView revisa el disco duro para determinar si es necesario eliminar archivos. El valor predeterminado es diez minutos.
Run For (Periodo de ejecución)	Seleccione esta opción si desea limitar a un periodo determinado del día el tiempo durante el que se ejecuta Diskspace Manager (Administrador del espacio en el disco). Seleccione el número de horas durante las que se ejecutará Diskspace Manager (Administrador del espacio en el disco) y la hora a la que comenzará a ejecutarse.
Limit to (Límite de almacenamiento)	Seleccione esta opción si desea establecer el número máximo de estudios que se pueden almacenar en la base de datos. Una vez que el número de estudios en la base de datos alcance este límite, MultiView eliminará tantos estudios antiguos como sea necesario para mantener el número total de estudios por debajo del límite. El valor predeterminado es 500 estudios.

NOTA: Los archivos se eliminan según la fecha en que se importaron a MultiView y no según la fecha del estudio.

De manera alternativa, puede eliminar manualmente estudios que se encuentren almacenados localmente en My Studies (Mis estudios) para liberar espacio de almacenamiento en la base de datos. Para obtener más información, consulte Eliminación de un estudio de My Studies (Mis estudios) en la página 69.

Reconstrucción de bases de datos DICOM

Puede mantener una copia local de las imágenes DICOM para que las imágenes se carguen más rápido en MultiView.

Cuando se inicia, MultiView revisa la colección local de imágenes DICOM y actualiza la base de datos. La opción *Reindex Local Data Store* (Volver a indexar almacenamiento de datos locales) le permite reconstruir la base de datos en caso de actualización de software o corrupción de datos.

NOTA: No podrá interactuar con MultiView mientras se lleva a cabo la reindexación.

Para reconstruir la base de datos de DICOM local, seleccione *Tools* (Herramientas) > *Utilities* (Utilidades) > *Reindex Local Data Store* (Volver a indexar almacenamiento de datos locales).

NOTA: La reconstrucción de la base de datos puede demorar un tiempo, según el tamaño de la base de datos DICOM.

Opciones de MultiView

Use la configuración *Options* (Opciones) para controlar el funcionamiento de MultiView o para especificar los valores predeterminados de ciertas características.

NOTA: Estas opciones son específicas de la estación de trabajo en la que se configuran.

Para acceder al cuadro de diálogo *Options* (Opciones), seleccione *Tools* (Herramientas) > *Options* (Opciones) o pulse Ctrl + O. Para obtener más información sobre las opciones de MultiView, consulte:

- Herramientas de anotación en la página 36
- Sincronización de aplicaciones en la página 37
- Formato de fecha en la página 40
- Servidores predeterminados en la página 41
- Servidor DICOM en la página 42
- Diskspace Manager en la página 41
- Explorer/DICOM en la página 41
- Protocolos de clasificación en la página 42
- Inicio de sesión en la página 45
- Estudios previos en la página 47
- Remote Agent en la página 49
- Elaboración de informes en la página 49

- Administrador de lista de estudios en la página 50
- Estado del estudio en la página 52
- Herramientas de vinculación en la página 44
- Barra de herramientas en la página 53
- Configuración de ventana en la página 54
- Ventana/Nivel en la página 54
- Guardado de espacio de trabajo en la página 56

Annotation Tools (Herramientas de anotación)

Las opciones de Annotation Tools (Herramientas de anotación) controlan el comportamiento de MultiView cuando se dibuja una región de interés (ROI).

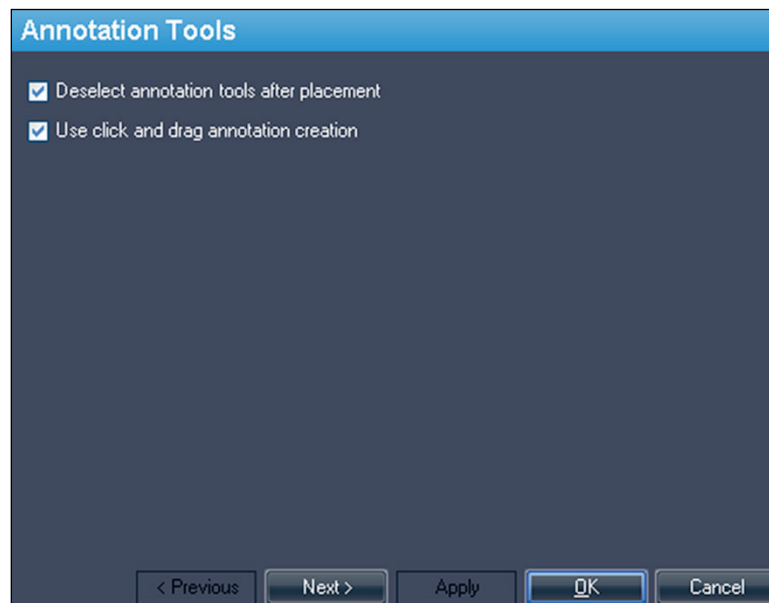


Figure 13: Opciones Annotation Tools (Herramientas de anotación)

Opción	Descripción
Deselect annotation tools after placement (Anular selección de herramientas de anotación después del posicionamiento)	Seleccione esta opción para que el botón del mouse vuelva a la herramienta predeterminada (Stack [Pila] para el botón primario y Window Level [Ventana y nivel] para el botón secundario) una vez que haya marcado la región de interés (ROI).

Opción	Descripción
Use click and drag annotation creation (Usar creación de anotaciones mediante clic y arrastre)	<p>Seleccione esta opción para crear una región de interés (ROI) mediante el procedimiento siguiente: hacer clic y arrastrar el mouse hasta la ubicación en la que desea que finalice la ROI. La ROI se completa cuando suelta el botón del mouse.</p> <p>Cuando esta opción no está seleccionada, las ROI se crean mediante el procedimiento siguiente: hacer clic, mover el mouse hasta la ubicación en la que desea que finalice la ROI y hacer clic una vez más. La ROI se completa cuando hace clic por segunda vez.</p> <p>Para obtener más información, consulte Creación de ROI elípticas y rectangulares en la página 120.</p>

Application Synchronization (Sincronización de aplicaciones)

Las opciones de Application Synchronization (Sincronización de aplicaciones) determinan cómo interactúa MultiView con aplicaciones de terceros, como SecurView, mediante un servidor de sincronización de aplicaciones.

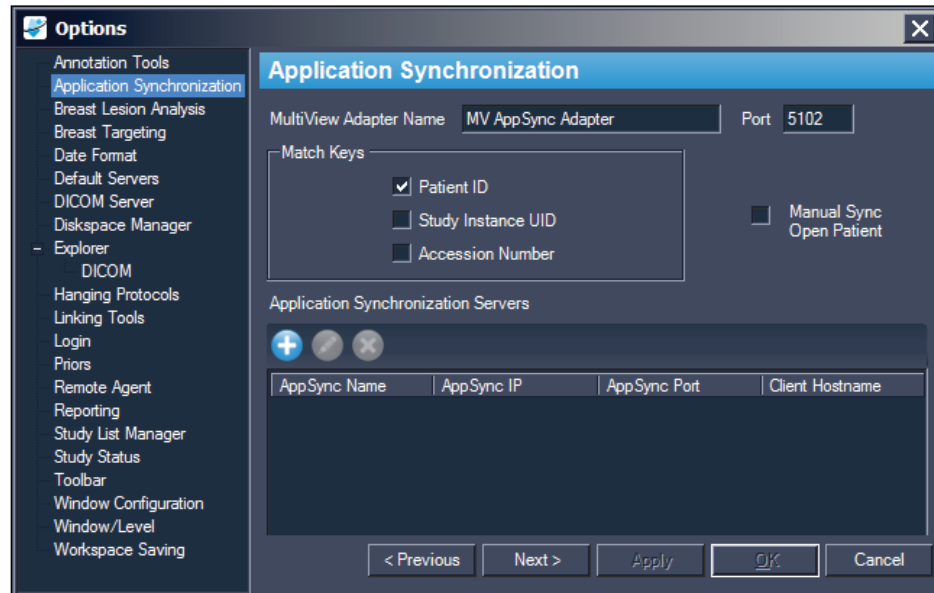


Figure 14: Opciones de sincronización de aplicaciones

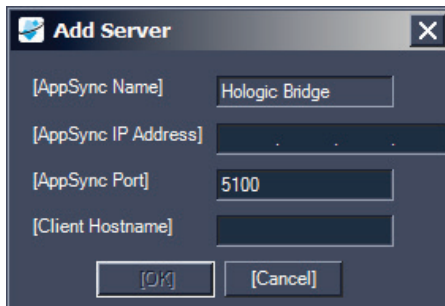
Opción	Acción y descripción
MultiView Adapter Name (Nombre del adaptador de MultiView)	<p>Escriba el nombre del adaptador de MultiView. El nombre predeterminado es MV AppSync Adapter (Adaptador de AppSync MV).</p> <p><i>NOTA: Este valor debe coincidir exactamente con el alias de la aplicación de la aplicación MultiView configurada en el servidor de sincronización de aplicaciones.</i></p>
Port (Puerto)	<p>Introduzca el número de puerto de MultiView. El puerto predeterminado es 5102.</p>
Match Keys (Establecer coincidencia de clave)	<p>Seleccione las etiquetas DICOM que usará en la sincronización. Cuando se abre un estudio en aplicaciones de terceros, MultiView abre cualquier otro estudio disponible que coincida con las etiquetas DICOM seleccionadas.</p>
Manual Sync Open Patient (Apertura manual sincronizada de paciente)	<p>Seleccione esta opción si no desea que un estudio se abra automáticamente en aplicaciones de terceros cuando se abre en MultiView.</p>
Application Synchronization Servers (Servidores de sincronización de aplicaciones)	<p>Se trata de la lista de los servidores de sincronización de aplicaciones con los que MultiView establecerá comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Para añadir un nuevo servidor, haga clic en <i>Añadir</i> icono. Para obtener más información sobre cómo añadir un servidor, consulte a continuación Incorporación de un servidor de sincronización de aplicaciones. ▪ Para editar la configuración de un servidor, seleccione el servidor y haga clic en el icono <i>Edit (Editar)</i>. ▪ Para eliminar un servidor, seleccione el servidor y haga clic en el icono <i>Delete (Eliminar)</i>.

NOTA: Si desea configurar MultiView para que se sincronice con aplicaciones de terceros, debe tener un servidor de sincronización de aplicaciones correctamente configurado y al menos un usuario de MultiView configurado como usuario de sincronización en la aplicación de terceros. Para obtener más información, consulte la documentación proporcionada sobre la sincronización de aplicaciones y la documentación de la aplicación de terceros.

Incorporación de un servidor de sincronización de aplicaciones

Para añadir un servidor de sincronización de aplicaciones:

1. Haga clic en el icono *Add* (Añadir) .



2. En el cuadro de diálogo Add Server (Añadir diálogo), introduzca la información siguiente sobre el servidor de sincronización de aplicaciones (es decir, Hologic Bridge):
 - AppSync IP Address: la dirección IP del servidor de sincronización de aplicaciones.
 - AppSync Port: el puerto del servidor de sincronización de aplicaciones. El puerto predeterminado es 5100.
3. Introduzca el nombre de host de la máquina cliente. Para configuraciones independientes, introduzca **LOCAL** como nombre de host del cliente. Para las configuraciones web, introduzca el nombre de host para cada cliente que acceda a MultiView de forma remota desde Internet.
4. Haga clic en *OK*.

NOTA: Si usa la aplicación MultiView independiente, puede sincronizar solamente con un servidor de sincronización de aplicaciones. En MultiView Web, puede añadir varios servidores de sincronización de aplicaciones.

Date Format (Formato de fecha)

Las opciones de Date Format (Formato de fecha) determinan la forma en que MultiView mostrará las fechas. Seleccione el formato de fecha corta o larga del sistema, o seleccione una fecha personalizada de la lista desplegable.

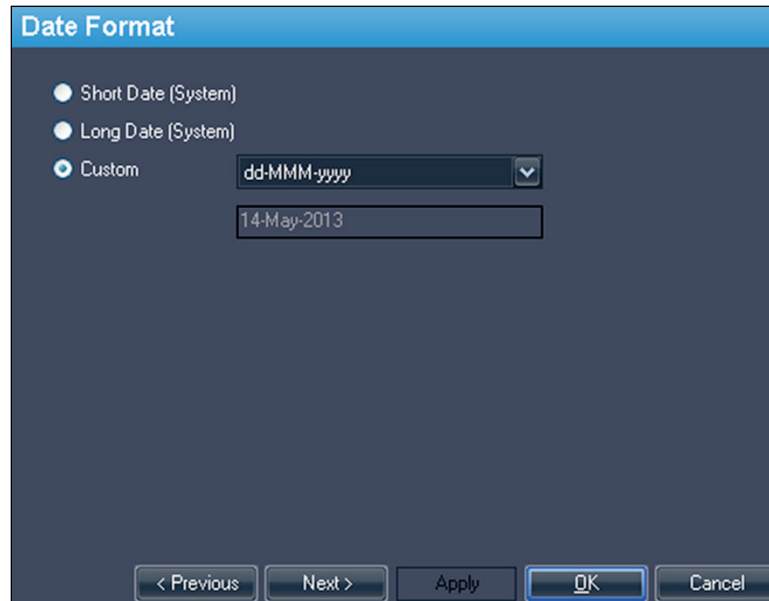


Figure 15: Opciones de Date Format (Formato de fecha)

Default Servers (Servidores predeterminados)

La opción Default Servers (Servidores predeterminados) define los servidores predeterminados que se usarán para la búsqueda automática de estudios previos o relacionados. Seleccione uno o más servidores para usarlos como predeterminados.

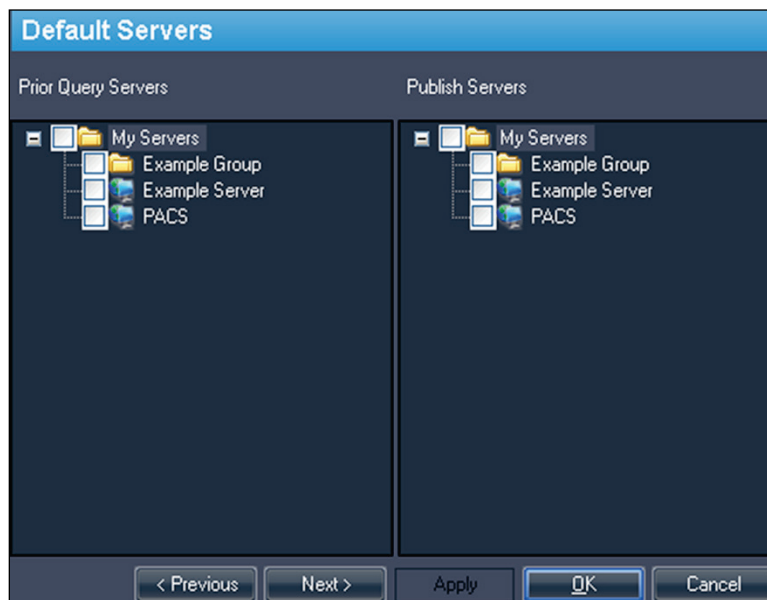


Figure 16: Opciones de Default Servers (Servidores predeterminados)

DICOM Server (Servidor DICOM)

Esta configuración especifica la identidad del dispositivo DICOM de MultiView. Para obtener más información, consulte Configuración de una estación de trabajo como un dispositivo DICOM en la página 28.

DiskSpace Manager (Administrador del espacio en el disco)

DiskSpace Manager (Administrador del espacio en el disco) le ayuda a administrar el espacio en el disco mediante la eliminación automática de estudios antiguos de My Studies (Mis estudios) cuando se ocupa una cantidad determinada de espacio en el disco. Para obtener más información sobre la configuración de DiskSpace Manager, consulte Administración del espacio en el disco en la página 33.

Explorer/DICOM (Explorador/DICOM)

Seleccione la opción *Show number of images in study (Mostrar la cantidad de imágenes del estudio)* para mostrar la cantidad de imágenes del estudio en la ventana del explorador.

Seleccione la opción *Show phonetic and ideographic names (Mostrar nombres fonéticos e ideográficos)* para mostrar caracteres multibyte (como los caracteres

japoneses) en MultiView cuando están presentes en los datos DICOM de un estudio.

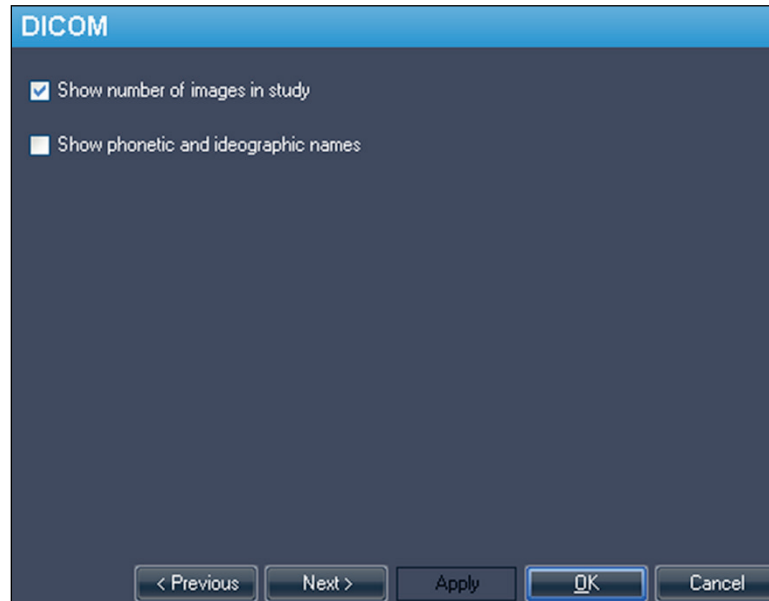


Figure 17: Opciones de Explorer/DICOM (Explorador/DICOM)

Protocolos de clasificación

Las opciones de Protocolos de clasificación controlan la manera en que los protocolos de clasificación se muestran en MultiView.



Figure 18: Opciones de Protocolos de clasificación

Opción	Descripción
Enable advanced series matching (Habilitar coincidencia avanzada de series)	Seleccione esta opción si desea utilizar la función de clasificación inteligente de MRI de MultiView para ordenar automáticamente las series de MRI sobre la base de los protocolos de adquisición de MR, en vez de basarse únicamente en la descripción de las series. Esta opción está deshabilitada de manera predeterminada.
Show notification when using advanced matching (Mostrar notificación cuando la coincidencia avanzada esté en uso)	Esta opción no está disponible en MultiView.
Enable Tiling for US Images (Habilitar iconos en imágenes US)	Seleccione esta opción para mostrar las imágenes ecográficas (US) en "iconos" en las ventanillas del espacio de trabajo cuando se aplique un protocolo de clasificación a estudios US. Para obtener más información, consulte Protocolos de clasificación predeterminados de MultiView en la página 93.

Herramientas de vinculación

Esta opción establece la tolerancia de las imágenes que se consideran paralelas para las líneas de referencia y para cuando se realiza el apilado vinculado. Introduzca el número de grados en el ángulo.

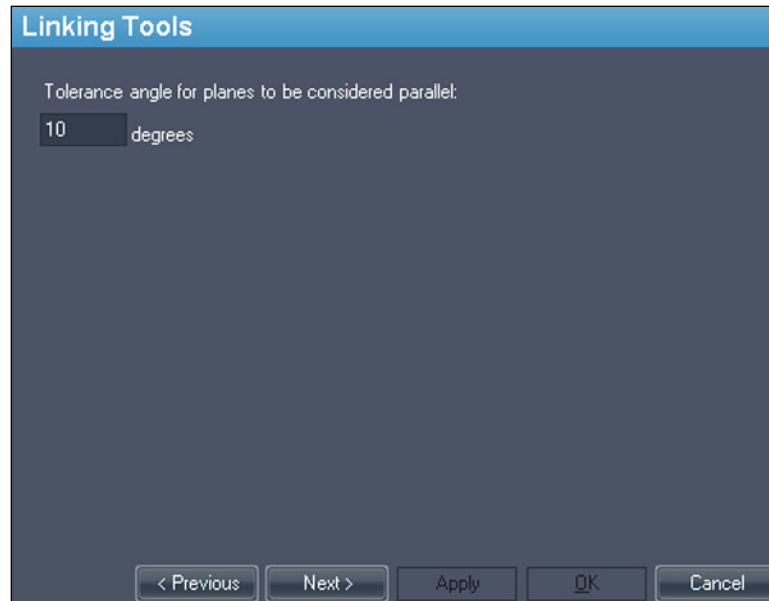


Figure 19: Opción Linking Tools (Herramientas de vinculación)

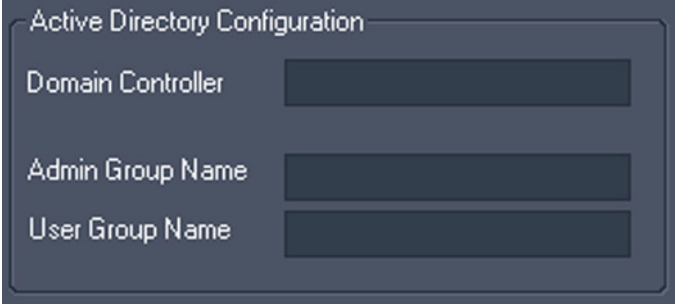
Sesión

Login Settings (Configuración de sesión) le permite cambiar su nombre de usuario, nombre completo, nombre del centro, contraseña y dirección del centro. Aquí también puede especificar si MultiView debe usar autenticación de MultiView o autenticación Active Directory.

Figure 20: Opciones de Login (Inicio de sesión): opciones de Edit User (Editar usuario)

Opción	Descripción
Edit User (Editar usuario)	Seleccione esta opción y rellene el campo de cada ficha para cambiar la información de usuario. Haga clic en <i>Submit (Enviar)</i> para guardar la información.
Change Password (Cambiar contraseña)	Seleccione esta opción y rellene los campos para cambiar la contraseña. Haga clic en <i>Submit (Enviar)</i> para guardar la nueva contraseña. <i>NOTA: La nueva contraseña debe tener al menos cinco caracteres y debe incluir al menos una letra.</i>

Opción	Descripción
Add Users (Añadir usuarios)*	<p>Seleccione esta opción para añadir un nuevo usuario a MultiView. Introduzca la siguiente información del usuario:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Username (Nombre de usuario): El nombre de usuario que el usuario utilizará para iniciar sesión en MultiView.▪ Full Name (Nombre completo): El nombre del usuario.▪ Site Name (Nombre del sitio): Un nombre que identifique el centro.▪ Site Address (Dirección del sitio): La dirección del centro.▪ Password (Contraseña): La contraseña que el usuario utilizará para iniciar sesión en MultiView. Vuelva a introducir la contraseña en el campo Re-Enter Password (Volver a introducir contraseña) para confirmarla.▪ Estado: Indique si se trata de un usuario común o administrador. <p>Haga clic en <i>Submit (Enviar)</i> para guardar la información.</p>
Retrieve Password (Recuperar contraseña)*	<p>Seleccione esta opción para recuperar la contraseña de un usuario si este la ha olvidado.</p> <p>Introduzca el nombre de usuario del usuario y haga clic en <i>Submit (Enviar)</i>.</p>
Remove Users (Eliminar usuarios)*	<p>Seleccione esta opción para eliminar un usuario de MultiView.</p> <p>Introduzca el nombre de usuario del usuario que desea eliminar y haga clic en <i>Submit (Enviar)</i>.</p>

Opción	Descripción
Use Active Directory (Usar Active Directory)	<p>Seleccione esta opción para usar la autenticación de usuario Active Directory. Los usuarios de los grupos "Admin" (Administrador) o "User" (Usuario) de Microsoft Active Directory podrán iniciar sesión en MultiView con sus credenciales de dominio.</p>  <p>Obtenga la información necesaria sobre el servidor Active Directory del administrador de red.</p>

** Solo disponible para usuarios administradores de MultiView.*

Haga clic en el botón *Sync DB (Sincronizar base de datos)* para sincronizar la base de datos local de nombres de usuario con la estación de trabajo que funciona como servidor MultiView con Remote Agent. Tenga en cuenta que la sincronización se realiza en una sola dirección. Los usuarios de la estación de trabajo local se eliminarán, pero los del servidor MultiView no.

Estudios previos

MultiView puede mostrar automáticamente los estudios previos del paciente que correspondan cuando abre un estudio. Los estudios previos se encuentran cuando existe otro estudio con la misma Id. de paciente, pero con una fecha de estudio distinta. Los estudios previos también pueden filtrarse por palabra clave o modalidad.

NOTA: Para usar la detección automática de estudios previos, debe tener configurado un servidor predeterminado de consulta de estudios previos. Para obtener más información, consulte las Opciones de Default Servers (Servidores predeterminados) en la página 41.

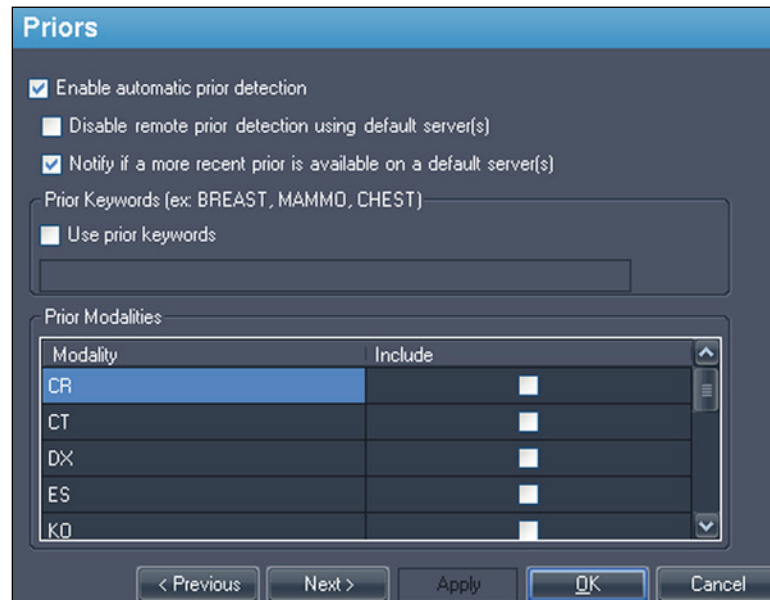


Figure 21: Opciones de Priors (Estudios previos)

Opción	Descripción
Enable automatic prior detection (Habilitar detección automática de estudios previos)	Seleccione esta opción para detectar y mostrar automáticamente los estudios previos de un paciente.
Disable remote prior detection using default server(s) (Deshabilitar detección remota de estudios previos mediante servidores predeterminados)	Seleccione esta opción si desea ver únicamente estudios previos que ya se encuentren en la base de datos local. Los estudios previos que se encuentren en un servidor predeterminado, pero que no estén en la base de datos local, no aparecerán en la ficha Study List (Lista de estudios).
Notify if a more recent prior is available on a default server(s) (Notificar si hay un estudio previo más reciente en servidores predeterminados)	Seleccione esta opción si desea que MultiView le notifique cuando haya un estudio previo más reciente del paciente disponible en un servidor predeterminado.
Use prior keywords (Usar palabras clave para estudios previos)	Seleccione esta opción para filtrar estudios previos de un paciente mediante palabras clave. Introduzca las palabras clave que deben aparecer en la descripción del estudio.

Opción	Descripción
Prior Modalities (Modalidades de estudios previos)	Seleccione las modalidades que desea incluir en la lista de estudios previos del paciente.

Remote Agent

MultiView Remote Agent sincroniza las cuentas del usuario en múltiples estaciones de trabajo de MultiView. Para más detalles sobre la configuración de Remote Agent, consulte Acerca de Remote Agent en la página 25.

Elaboración de informes

Las opciones de Reporting (Elaboración de informes) controlan el funcionamiento de las características de elaboración de informes de MultiView. Solo las opciones descritas a continuación son aplicables a MultiView Multimodality.

Opciones de elaboración de informes

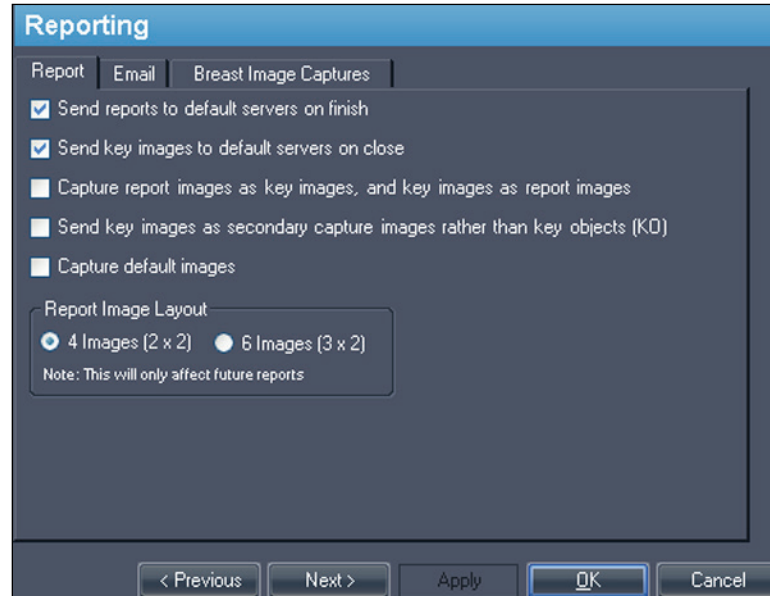


Figure 22: Opciones de Basic Reporting (Elaboración de informes básica)

Opción	Descripción
Send key images to default servers on close (Enviar imágenes clave a servidores predeterminados al cierre)	Seleccione esta opción para enviar imágenes clave que haya creado para un estudio a los servidores predeterminados que tiene configurados cuando cierre el estudio.

Opción	Descripción
Send key images as secondary capture images rather than key objects (KO) (Enviar imágenes clave como imágenes de captura secundaria en lugar de objetos clave [KO])	Seleccione esta opción si su servidor PACS no admite objetos clave.

Administrador de lista de estudios

Study List Manager permite que MultiView vea estudios de otras bases de datos cliente y viceversa. Para usar Study List Manager, debe configurar MultiView con información sobre el servidor de Study List Manager.

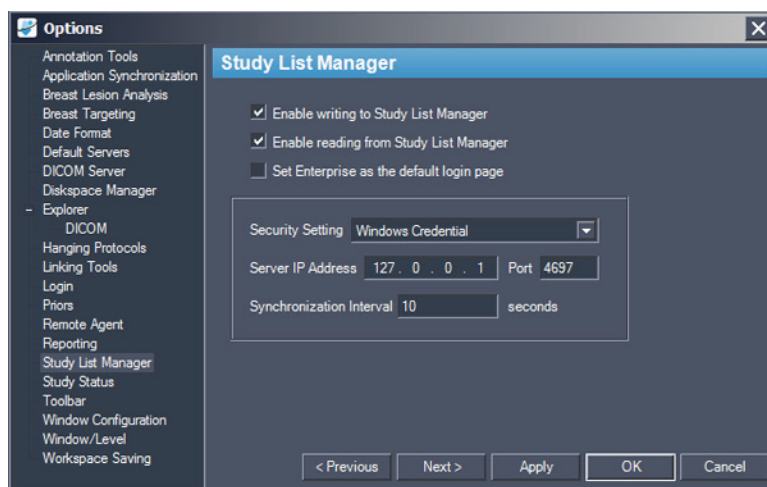


Figure 23: Opciones de Study List Manager

Opción	Descripción
Enable writing to Study List Manager (Habilitar escritura en Study List Manager)	Seleccione esta opción para permitir que MultiView escriba en Study List Manager.
Enable reading from Study List Manager (Habilitar lectura de Study List Manager)	Seleccione esta opción para permitir que MultiView lea en Study List Manager.

Opción	Descripción
Set Enterprise as the default login page (Establecer Enterprise [Empresa] como la página predeterminada de inicio de sesión)	Si selecciona esta opción, MultiView abre la ficha Enterprise (Empresa) cuando inicia sesión.
Security Setting (Configuración de seguridad)	El tipo de seguridad que se utiliza en el servidor de Study List Manager.
Server IP Address (Dirección IP del servidor)	La dirección IP del servidor de Study List Manager.
Port (Puerto)	Use uno de los puertos siguientes en función de la configuración de seguridad seleccionada: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Credenciales de Windows: 4697 ▪ Cliente anónimo de HTTPS: 4698 ▪ Sin seguridad: 4699
Synchronization Interval (Intervalo de sincronización)	La frecuencia, en segundos, con la que MultiView debe comprobar si hay estudios nuevos en Study List Manager.
Set Enterprise as the default login page (Establecer Enterprise [Empresa] como la página predeterminada de inicio de sesión)	Seleccione esta opción si desea que MultiView abra la ficha Enterprise (Empresa) cuando inicia sesión.

NOTA: Para ver los estudios de un servidor de una aplicación de terceros, como SecurView, Study List Manager Server debe estar instalado y configurado correctamente. La ubicación de instalación de Study List Manager Server dependerá de los productos para los que tenga licencia y de la arquitectura de hardware de su centro. Para abrir estudios de aplicaciones de terceros, la función Application Synchronization (Sincronización de aplicaciones) debe estar instalada y configurada. Para obtener más información, consulte Sincronización de aplicaciones en la página 37.

Estado de estudios

Seleccione la opción *Track the status of studies* (Registrar el estado de los estudios) si desea mantener un registro que indique si los estudios se han leído.

NOTA: Esta opción está seleccionada de manera predeterminada. Si anula la selección de esta opción, cuando reinicie MultiView, aparecerán los estudios en la lista My Studies (Mis estudios) sin los campos Status (Estado) ni Processed (Procesado).

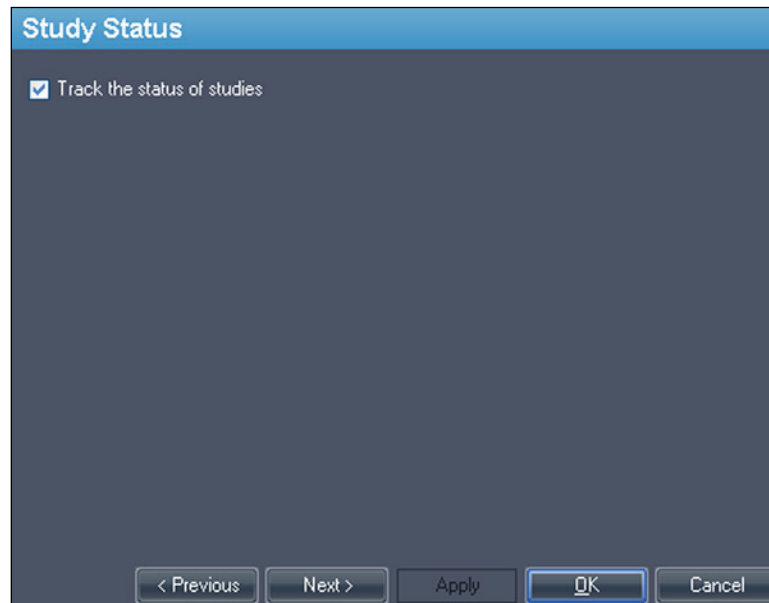


Figure 24: Opción Study Status Tracking (Registro del estado del estudio)

Barra de herramientas

Las opciones de Barra de herramientas determinan la manera en que muestra la barra de herramientas en la interfaz. La opción Toolbar Button Profile (Perfil de botones de la barra de herramientas) también determina la cantidad de información que se muestra en la superposición DICOM de ventanilla.

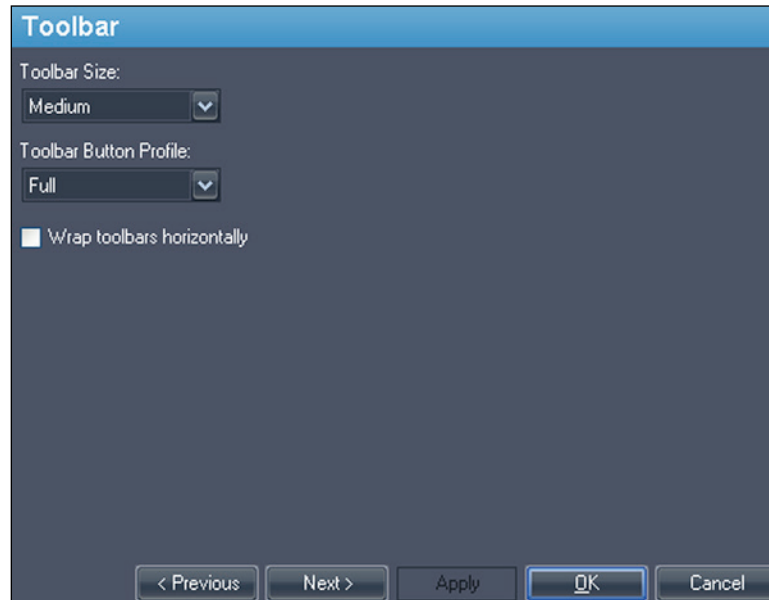


Figure 25: Opciones de Toolbar (Barra de herramientas)

Opción	Descripción
Toolbar Size (Tamaño de la barra de herramientas)	Establece el tamaño de los botones de la barra de herramientas.
Toolbar Button Profile (Perfil de botones de la barra de herramientas)	Determina el número de botones de la barra de herramientas que se debe mostrar. Seleccione la opción que mejor se adapte a la manera en que usa MultiView: Simple (Sencillo), Advanced (Avanzado) o Full (Completo).
Wrap toolbars horizontally (Encapsular barras de herramientas horizontalmente)	Seleccione esta opción para encapsular la barra de herramientas si se deben mostrar demasiados botones en una única fila.

Window Configuration (Configuración de ventana)

Esta opción determina si las imágenes se abren en la misma ventana, como el administrador de estudios, o en una diferente. Abrir las imágenes en una ventana separada resulta útil cuando hay varios monitores, en cuyo caso es preferible tener la ventana del administrador de estudios en un monitor y la ventana de imágenes en los otros monitores.

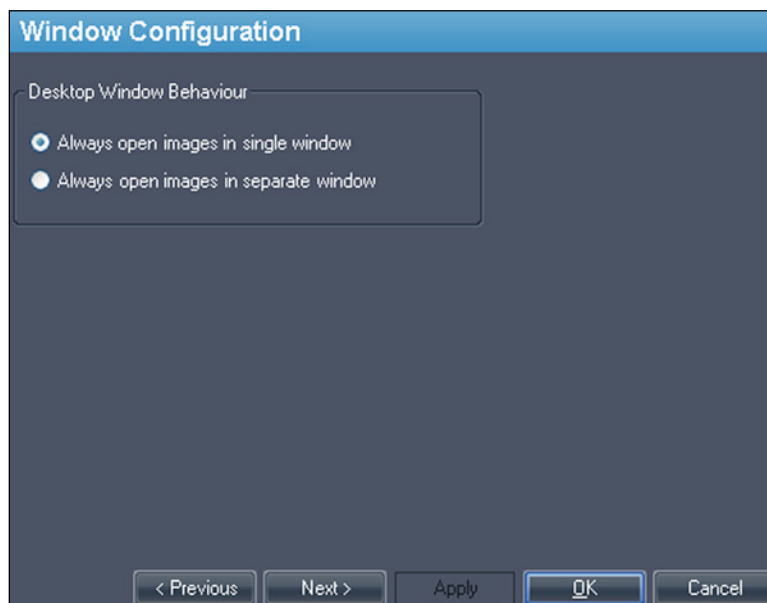


Figure 26: Opciones de Window Configuration (Configuración de ventanas)

Ventana/nivel

Puede añadir y eliminar los valores preestablecidos de ventana y nivel. Para obtener más información sobre el uso de los valores preestablecidos de ventana y nivel, consulte Uso de los valores preestablecidos de ventana/nivel en la página 87.

Para añadir un valor preestablecido:

1. Asegúrese de que la modalidad MR esté seleccionada (vea la figura que aparece a continuación).
2. Haga clic en el icono + o haga clic en el botón secundario y seleccione *Add (Añadir)*.
3. En el cuadro de diálogo Add Preset (Añadir valor preestablecido), seleccione una pulsación de teclas con la que quiera vincular el valor preestablecido.
4. Escriba un nombre para el valor preestablecido.
5. Configure los valores (de nivel) de *Window Width* (Ancho de ventana) y de *Window Center* (Centro de ventana) según sus preferencias.

6. Haga clic en *OK*.

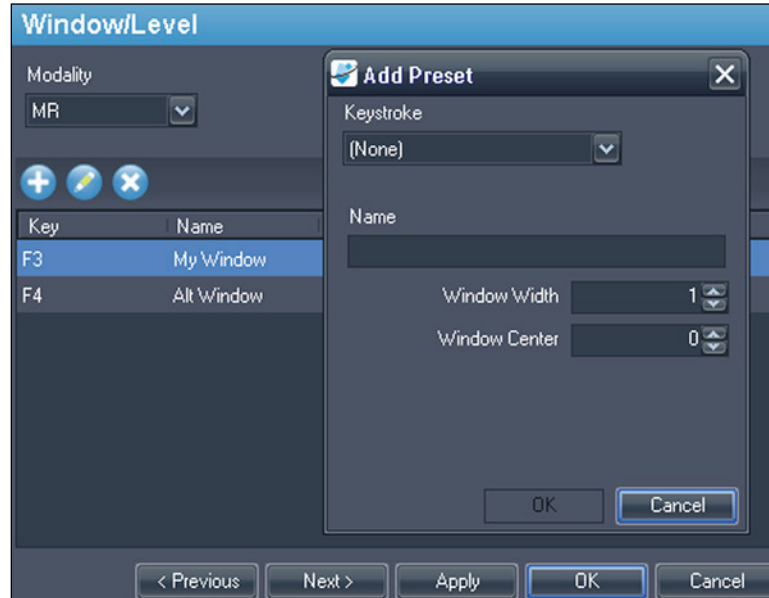


Figure 27: Opciones de Window/Level (Ventana/Nivel)

Para editar un valor preestablecido, selecciónelo en la lista y haga clic en el icono *Edit (Editar)*. Modifique los valores preestablecidos y luego haga clic en *OK*.

Para eliminar un valor preestablecido, selecciónelo en la lista y haga clic en el icono *Delete (Eliminar)*. Tenga en cuenta que se eliminará el valor preestablecido sin mostrar antes un cuadro de diálogo de confirmación.

Guardado de espacio de trabajo

MultiView permite guardar la configuración del espacio de trabajo establecida para un estudio y cargarlo de nuevo automáticamente cuando se vuelva a abrir el estudio.

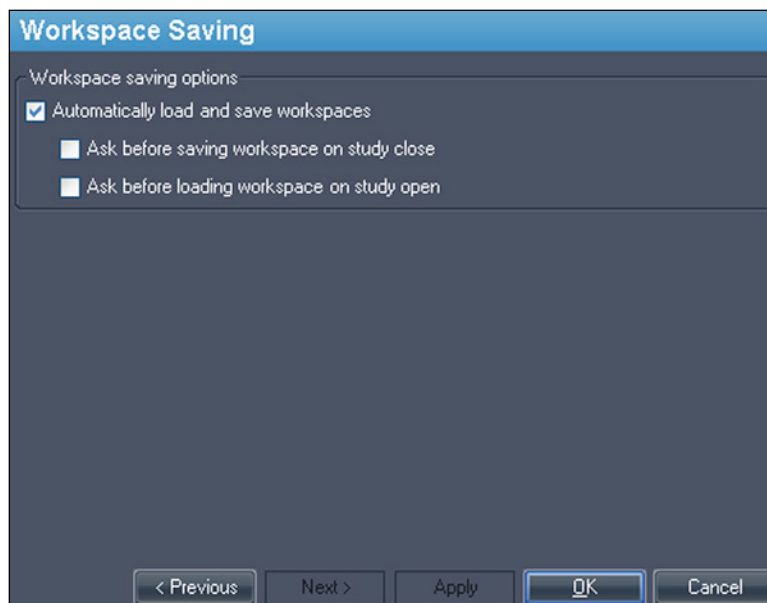


Figure 28: Opciones de Workspace Saving (Guardado de espacio de trabajo)

Opción	Acción y descripción
Automatically load and save workspaces (Cargar y guardar espacios de trabajo de manera automática)	Seleccione esta opción para guardar la configuración del espacio de trabajo al cerrar un estudio y cargar un espacio de trabajo guardado al abrir un estudio. <i>NOTA: Incluso si esta opción no está seleccionada, en el caso de que el software se cierre inesperadamente, MultiView guarda automáticamente el espacio de trabajo antes de cerrar.</i>
Ask before saving workspace on study close (Preguntar antes de guardar el espacio de trabajo al cerrar un estudio)	Si selecciona esta opción, cuando cierre un estudio, aparecerá un cuadro de diálogo que le preguntará si desea guardar el espacio de trabajo. Si no la selecciona, MultiView siempre guardará el espacio de trabajo.

Opción	Acción y descripción
Ask before loading workspace on study open (Preguntar antes de cargar el espacio de trabajo en el estudio abierto)	Si selecciona esta opción, cuando abra un estudio, aparecerá un cuadro de diálogo que le preguntará si desea cargar el espacio de trabajo guardado. Si no la selecciona, MultiView siempre cargará el espacio de trabajo guardado.

NOTA: Para ahorrar espacio en disco, MultiView elimina de manera periódica la información del espacio de trabajo de los estudios que haya eliminado.

Chapter 3 Envío y recepción de estudios

Antes de que dos estaciones de trabajo puedan intercambiar archivos, deben estar configuradas para comunicarse una con otra. Para obtener más información, consulte Configuración de MultiView para que se comunique con otros dispositivos DICOM en la página 28.

NOTA: Cree reglas en el firewall de Windows para enviar y recibir imágenes. Es posible que también necesite configurar el software antivirus para permitir el acceso a la red. Si necesita ayuda, consulte a su administrador de red. Para obtener más información, contacte con la asistencia técnica de Hologic. Para obtener información de contacto, consulte Contacte con Hologic en la página 17.

Recuperación de un estudio de un servidor DICOM remoto

Para recuperar un estudio de un servidor DICOM remoto:

1. Seleccione el servidor remoto en el panel Servers (Servidores) de la subficha DICOM.
2. Haga clic con el botón derecho en el estudio deseado de la lista de estudios y seleccione *Retrieve (Recuperar)* en el menú contextual (o haga clic en el botón *Retrieve (Recuperar)* situado en la parte superior del panel derecho).

Por el lado izquierdo, aparecerá Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción), que muestra el progreso de recuperación. Para obtener más información sobre Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción), consulte Trabajo en el monitor de actividad de envío/recepción en la página 62.

Cuando se ha completado la recuperación, el estudio aparece en la lista My Studies (Mis estudios). El procedimiento recomendado es abrir el estudio desde la lista My Studies (Mis estudios). Para obtener más información, consulte Apertura de una imagen o un estudio en la página 68.

También puede recuperar estudios, series individuales y estudios previos en la ficha Study List (Lista de estudios) del panel Layout (Disposición). Para obtener más información, consulte Acerca de la lista de estudios en la página 77.

Importación de estudios a la estación de trabajo

Para importar imágenes a la estación de trabajo:

1. Si los estudios que desea importar están en un dispositivo externo de almacenamiento, como un CD o una unidad flash USB, introduzca el dispositivo en la estación de trabajo.

2. Haga clic en la subficha My Computer (Mi equipo) de la ficha Explorer (Explorador) y vaya a la imagen o la carpeta que desea importar.
3. Haga clic con el botón secundario en la imagen o la carpeta que desea importar y seleccione *Import (Importar)* en el menú contextual.

Búsqueda de estudios

Utilice la función de búsqueda de MultiView para encontrar estudios específicos, ya sea en la base de datos local o en un servidor DICOM.

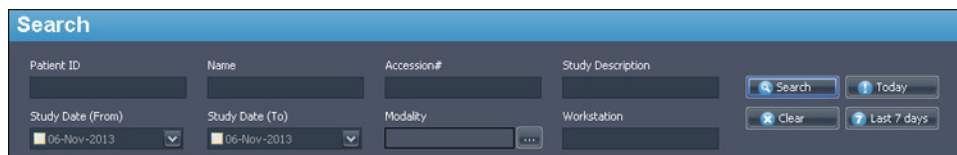



Figure 29: Panel Search

Para buscar un estudio, seleccione la ubicación en la que desea buscar en el panel Servers (Servidores), ya sea en My Studies (Mis estudios) o en uno de los servidores remotos, y luego introduzca el criterio de búsqueda y haga clic en *Search (Buscar)*.

Acerca de los criterios de búsqueda

Puede buscar estudios utilizando los siguientes criterios de búsqueda:

- *Patient ID (Id. de paciente), Patient Name (Nombre de paciente), Accession # (Número de muestreo), Study Description (Descripción del estudio)*: Introduzca el criterio con el que desea buscar. Puede introducir valores parciales (por ejemplo, solo las primeras letras del nombre del paciente) o utilizar el carácter comodín asterisco (*) para buscar coincidencias con varios caracteres (por ejemplo, introduzca '*mama' en el campo *Study Description (Descripción de estudio)* para encontrar todos los estudios cuya descripción finalice en 'mama').
- *Fecha del estudio*: Introduzca el intervalo de tiempo en el que buscar. Haga clic en la flecha del menú desplegable para seleccionar las fechas *From (Desde)* y *To (Hasta)* en el calendario.
- *Modalidad*: Haga clic en el control de la lista  para seleccionar entre una lista de modalidades disponibles.
- *Workstation (Estación de trabajo)*: esta opción solo está disponible en la ficha Enterprise (Empresa). Introduzca el nombre de la estación de trabajo de MultiView para filtrar los resultados y mostrar solo estudios locales. Introduzca el nombre de otra estación de trabajo de MultiView para buscar estudios en dicha estación.

Al realizar una búsqueda, puede dejar algunos campos en blanco, pero, para reducir el tiempo requerido para obtener resultados, el criterio de búsqueda debe ser lo más específico posible. Si inicia una búsqueda en un servidor DICOM sin introducir ningún criterio de búsqueda, MultiView muestra un mensaje de advertencia.

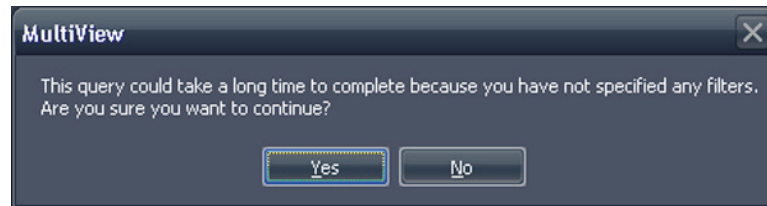


Figure 30: Advertencia de búsqueda remota

Envío de un estudio a un servidor DICOM remoto

Para enviar un estudio a un servidor DICOM remoto:

1. Haga clic con el botón secundario en el estudio deseado de la lista de estudios de la subficha DICOM y seleccione *Send (Enviar)* en el menú contextual (o haga clic en el botón *Send (Enviar)* situado en la parte superior del panel).
2. En el cuadro de diálogo Send Study (Enviar estudio) que aparece, seleccione el servidor al que desea enviar el estudio.
3. Haga clic en *OK*.

Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción) muestra el progreso del envío.

NOTA: Mientras se envía un estudio, puede seguir interactuando con MultiView y usar cualquiera de sus funciones normales.

También puede enviar una serie a un servidor DICOM remoto desde la ficha Study List (Lista de estudios) del panel Layout (Disposición). Para obtener más información, consulte Acerca de la lista de estudios en la página 77.

Trabajo en el monitor de actividad de envío/recepción

El panel Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción) muestra información sobre las comunicaciones entre la estación de trabajo de MultiView y otros servidores. Se abre automáticamente cuando recupera un estudio de un servidor o cuando envía un estudio a un servidor. Para abrir el panel Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción) en otras ocasiones, seleccione *Tools (Herramientas) > Utilities (Utilidades) > Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción)*.



Receive										
From	Patient Id	Patient's Name	Study Date	Study Description	Received	Available	Failed	Last Active	Message	
PACS	Anonymous	breast_2	05-Aug-2010		1714	1714	0	21 hours, 17 min...	total errors: 1, last error: Remote ser...	
PACS	Anonymous	breast_2	05-Aug-2010		1643	1643	0	21 hours, 18 min...	total errors: 1, last error: Remote ser...	
PACS	*109016	ECHOLON, BREAST	02-Nov-2010	positive dwi, TIGRE C	61	54	0	0 minutes ago		
PACS	DWI compare	Siemens Espree, INVIVO7ch	04-Jan-2011	Invivo on Espree - DWI com...	168	159	0	0 minutes ago		
PACS	DWI compare	Siemens Espree, Sentinell...	04-Jan-2011	Sentinelle on Espree - DWI ...	173	159	0	0 minutes ago		
PACS	GE HDxt Diff...	University of Pittsburgh Ma...	19-Dec-2011	DWI BREAST	228	211	0	0 minutes ago		

Send							
To	Patient Id	Patient's Name	Study Date	Study Description	Sent	Last Active	Message
New Server	GE	City of Hope	18-Apr...	MR BREAST BX-SINGLE LESION-RT	0	2 minutes ago	Association rejected (SAMPLE: Associ...
New Server	GE 1.5T 7ch	EMORY, image 40 lt ant left...	29-Ma...	MRI Breast w/ + w/o Contrast Bilateral	0	0 minutes ago	Association rejected (SAMPLE: Associ...
New Server	GE 1.5T 7ch	Emory, RT BREAST image 67	29-Ma...	MRI Breast w/ + w/o Contrast Bilateral	0	0 minutes ago	Association rejected (SAMPLE: Associ...
New Server	Siemens	Diagnostic Center for Women	08-Apr...	BREAST-LESION EVALUATION	0	0 minutes ago	Association rejected (SAMPLE: Associ...

Figure 31: Panel Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción)

Table 2: Iconos de Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción)

Icono	Nombre	Descripción
	Abrir estudio	Los estudios que recupera de un servidor aparecen en la lista My Studies (Mis estudios), pero también puede abrir un estudio directamente desde el panel Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción).
	Clear Selected Item(s) (Borrar elementos seleccionados)	Elimina los elementos seleccionados del panel Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción).

Icono	Nombre	Descripción
	Clear All Items (Borrar todos los elementos)	Elimina todos los elementos de las secciones Send (Enviar) o Receive (Recibir) del panel Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción).
	Show Background Sends (Mostrar envíos en segundo plano)	Algunas funciones, como los informes y las imágenes clave, crean contenido DICOM que se publica automáticamente en un servidor remoto. Haga clic en este icono para mostrar estas operaciones de envío en la lista Send/Receive Activity Monitor (Monitor de actividad de envío/recepción).

Acerca de los SHREDS

Un SHRED es una función, o una serie de funciones, que MultiView realiza automáticamente mediante un evento de activación. En MultiView Multimodality, puede enviar automáticamente estudios recibidos por una estación de trabajo primaria de MultiView a estaciones de trabajo secundarias mediante el uso de un SHRED.

Para acceder a las opciones de configuración de SHRED, seleccione *Tools (Herramientas) > SHRED Configuration (Configuración SHRED)*.

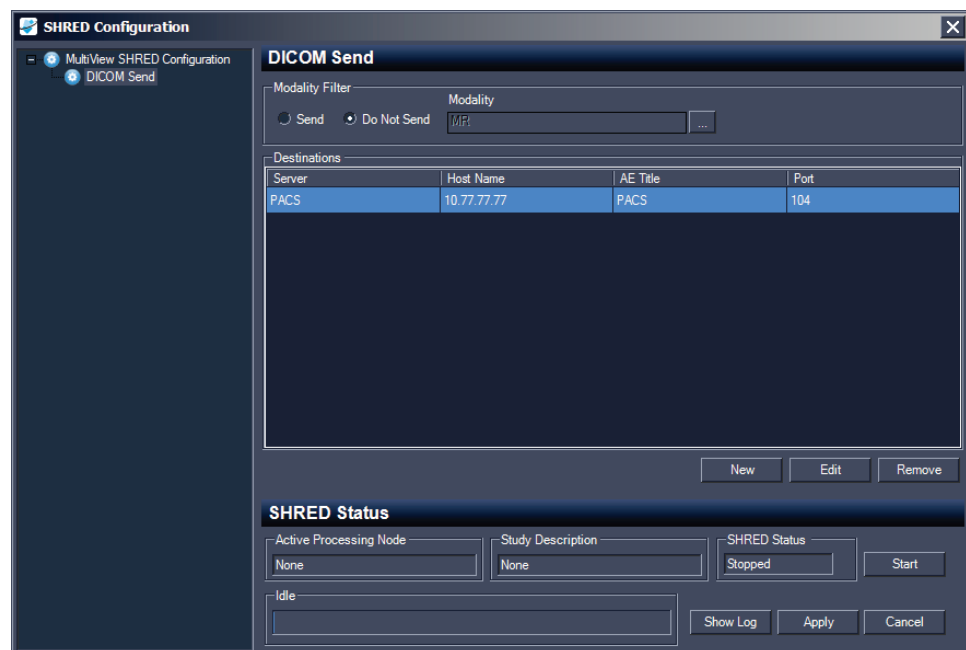


Figure 32: Cuadro de diálogo SHRED Configuration (Configuración de shreds)

El cuadro de diálogo SHRED Configuration (Configuración de shreds) muestra los SHREDS que están configurados en una vista de árbol del lado izquierdo. Los detalles del SHRED seleccionado se muestran en el panel de detalles del lado derecho.

NOTA: Para cambiar el orden de los procesos de SHRED, mueva los nodos de SHRED arrastrándolos a una nueva ubicación en la configuración de árbol.

Los detalles sobre el estado del SHRED seleccionado se muestran en la parte inferior del cuadro de diálogo.

Tareas de SHRED

Puede realizar las siguientes tareas en un SHRED.

Iniciar o detener un SHRED manualmente

Cuando se detiene un SHRED, se muestra el botón Start (Iniciar) en la sección SHRED Status (Estado de SHRED). Haga clic en *Start (Iniciar)* si necesita iniciar manualmente el SHRED. El botón Start (Iniciar) cambia al botón Stop (Detener) mientras el SHRED está en ejecución. Si necesita detener el SHRED, haga clic en *Stop (Detener)*. Para editar los detalles de un SHRED, debe detenerlo.

Edición de un SHRED

Para editar los detalles de un SHRED existente, seleccione el SHRED en la vista de árbol y haga clic en el botón *Stop (Detener)* si el SHRED se está ejecutando. Edite la información en el panel de detalles y haga clic en *Apply (Aplicar)* para guardar los cambios.

Eliminación de un SHRED

Para eliminar un SHRED, haga clic con el botón secundario en SHRED, en la vista de árbol, y seleccione *Delete (Eliminar)*. El SHRED y cualquier SHRED subyacente que esté configurado se eliminarán.

NOTA: Se eliminará el SHRED sin mostrar antes un cuadro de diálogo de confirmación.

Eliminación de contenido local después del procesamiento

Si no desea conservar una copia local de los estudios enviados a MultiView, seleccione la opción *Delete local content after processing (Eliminación de contenido local después del procesamiento)* para eliminar los estudios después de que un SHRED los haya procesado y se hayan enviado a una estación de trabajo o a otro dispositivo DICOM.

Envío de estudios a una estación de trabajo cliente u otro servidor DICOM

Puede configurar la estación de trabajo del servidor de MultiView para que envíe estudios a estaciones de trabajo cliente u otros dispositivos DICOM mediante la adición de un SHRED de envío DICOM bajo el nodo principal SHRED Configuration (Configuración de SHRED) de MultiView.

Para enviar estudios a una estación de trabajo cliente:

1. Abra el cuadro de diálogo SHRED Configuration (Configuración de SHREDS); seleccione *Tools (Herramientas) > SHRED Configuration (Configuración de SHREDS)*.
2. Si el SHRED bajo el que quiere añadir este SHRED se está ejecutando, haga clic en el botón *Stop (Detener)* que se encuentra debajo de SHRED Status (Estado de SHRED).
3. Haga clic con el botón secundario en el nodo de la vista de árbol en el que quiere añadir este SHRED y seleccione *Add New DICOM Send (Añadir nuevo envío DICOM)*. El nuevo SHRED se añade como un nodo secundario bajo el nodo que ha seleccionado. Si no ve el nuevo SHRED, haga clic en el icono "+" para expandir el nodo.
4. Haga clic en el nodo *DICOM Send (Envío DICOM)*. Aparecerán los detalles de DICOM Send (Envío DICOM).

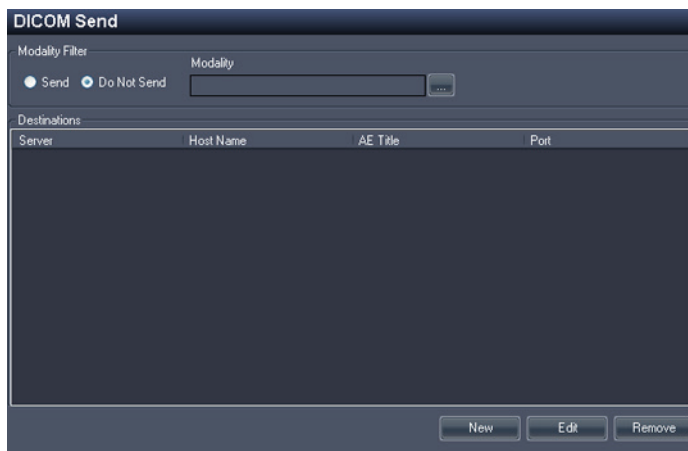


Figure 33: Detalles de DICOM Send SHRED (SHRED de envío DICOM)

5. Especifique las modalidades que desea que se envíen.
 - Si selecciona la opción *Send (Enviar)*, solo se enviarán las modalidades que especifique.
 - Si selecciona la opción *Do Not Send (No enviar)*, se enviarán todas las modalidades presentes en el estudio *excepto* las que especifique.

- Haga clic en el botón *New* (Nuevo). Aparecerá el cuadro de diálogo *New send target* (Nuevo objetivo de envío).

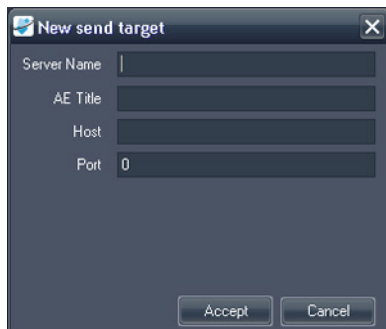


Figure 34: Cuadro de diálogo New send target (Nuevo objetivo de envío)

- Introduzca los detalles del nodo DICOM de la estación de trabajo cliente o el dispositivo DICOM a donde desea que el servidor envíe los estudios.

Table 3: Opciones de DICOM Send SHRED (SHRED de envío DICOM)

Opción	Descripción
Server Name (Nombre del servidor)	Un nombre que permite identificar el servidor.
AE Title (Título de entidad de aplicación)	El Título de entidad de aplicación de la estación de trabajo o del dispositivo DICOM. <i>NOTA: El título de entidad de aplicación suele introducirse en mayúscula.</i>
Host	Es la dirección IP. También puede usar la dirección del servicio de nombres de dominio (DNS) si la red está habilitada para DNS. Sin embargo, el uso de la dirección DNS ralentiza el funcionamiento porque el equipo debe resolver el nombre. Se recomienda utilizar la dirección IP de manera exclusiva.
Port (Puerto)	El puerto de red para la comunicación con la estación de trabajo o el dispositivo DICOM. El predeterminado es 104.

- Haga clic en *Accept* (Aceptar) para cerrar el cuadro de diálogo *New send target* (Nuevo objetivo de envío).
- Para añadir otro objetivo, vuelva a hacer clic en *New* (Nuevo) o haga clic en *Apply* (Aplicar) para cerrar el cuadro de diálogo *SHRED Configuration* (Configuración de SHREDS).

Chapter 4 Trabajo en el administrador de estudios

La lista de estudios de la ficha Study Manager/Explorar (Administrador de estudios/Explorador) de MultiView muestra los estudios disponibles en la base de datos local (My Studies (Mis estudios)) o en un servidor remoto, o los estudios compartidos disponibles en la ficha Enterprise (Empresa).

17 studies found on PACS

Status	Processed	Patient ID	Last Name	First Name	DOB	Accession Number	Study Date	Description	Modality	Instances	Availability
Unread	Unprocessed	Too much color	Frederick	KL	03-Apr-1962	06052013	07-Jun-2013	MRI BREAST ELAT W+W/O CONTR	MR OT	1668	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE HD 1.5T 12.0	Sutter Amador Hos...	Anthony Del Gudice	01-Jan-1953	Diagnostic #2	06-Jun-2013	MRI BREAST ELAT W+W/O CONTRAST	MR	608	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE HD 1.5T 12.0	Sutter Amador Hos...	Anthony Del Gudice	01-Jan-1980	Diagnostic 3	06-Jun-2013	MRI BREAST ELAT W+W/O CONTRAST	MR	675	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE 750	Novant			artifact	06-Jun-2013	TEST BREAST MIA	MR	242	ONLINE
Unread	Unprocessed	V5 3T8-CH	SIGNET DIAGNOSTI...		11-Nov-1...	Anonymous	06-Jun-2013	Right Side fatsat /signal loss	MR SR	3148	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE HDxt	University of Wisco...		01-Jan-1971	colour	06-Jun-2013	MRI BREAST BILATERAL W AND/ OR W/O ...	MR OT	2128	ONLINE
Unread	Unprocessed	Skyra	Ohio State		01-Jan-1965	biopsy	05-Jun-2013	MRI Left Breast Biopsy Vacuum Assist with ...	MR	768	ONLINE
Unread	Unprocessed	8 channel	8 channel	8 channel			04-Jun-2013		MR	102	ONLINE
Unread	Unprocessed	4 channel	4 channel	4 channel			04-Jun-2013		MR	26	ONLINE
Unread	Unprocessed	2 channel	2 channel	2 channel			04-Jun-2013		MR	20	ONLINE
Unread	Processed	Siemens Symphony ...	Virginia Mason		01-Jan-1963	bright signal?	04-Jun-2013	BREAST-DYNAMIC	MR	1933	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE HD 1.5T 12.0	Sutter Amador Hos...	Anthony Del Gudice	01-Jan-2013	Diagnostic1	04-Jun-2013	NO CHARGE PROCEDURE MR	MR	709	ONLINE
Unread	Unprocessed	V5 3T 8-CH	Sand Lake		04-Jun-2013	Anonymous	04-Jun-2013	Star Artifact	MR	960	ONLINE
Unread	Unprocessed	Toshiba Titan 1.5T	Northwestern Medi...			Craig	04-Jun-2013	Base Study 1	MR	620	ONLINE
Unread	Unprocessed	Toshiba Titan 1.5T	Northwestern Medi...			Craig	04-Jun-2013	Base Study 2	MR	1292	ONLINE
Unread	Unprocessed	3T-16CH MR750	NOVANT HEALTH I...			Anonymous1	03-Jun-2013	T2 left side fatsat	MR	286	ONLINE
Unread	Processed	Symphony 16ch	Virginia Mason		01-Jan-1948	bright signal?	03-Jun-2013	BREAST-DYNAMIC	MR	1453	ONLINE

Figure 35: Lista de estudios con los estudios de un servidor remoto








Para ordenar los estudios en la lista, haga clic en el encabezado de la columna que desea ordenar. MultiView recuerda el orden actual cuando se cierra y muestra el mismo orden la próxima vez que se inicia.

Botones de la barra de herramientas de estudios

La barra de herramientas que aparece en la parte superior de la lista de estudios incluye botones para trabajar con estudios. Algunos botones solo están activos para estudios que se encuentran en la base de datos local (My Studies (Mis estudios)); otros solo están activos si son aplicables al estudio seleccionado.

Table 4: Botones de la barra de herramientas del panel de estudios

Botón	Nombre	Función
	Abrir estudio	Abre el estudio seleccionado en el espacio de trabajo.
	Recuperar estudio	Recupera el estudio seleccionado del servidor. Para obtener más información, consulte Recuperación de un estudio de un servidor DICOM remoto en la página 59.

Botón	Nombre	Función
	Enviar estudio	Envía el estudio seleccionado a un servidor DICOM remoto. Para obtener más información, consulte Envío de un estudio a un servidor DICOM remoto en la página 61.
	Eliminar estudio	Elimina el estudio seleccionado. Para obtener más información, consulte Eliminación de un estudio de My Studies (Mis estudios) en la página 69.
	Ver detalles de la serie	Ver información sobre el estudio. Para obtener más información, consulte Información del estudio en la página 69.
	Anonimizar estudio seleccionado	Anonimiza el estudio seleccionado. Para obtener más información, consulte Anonimización de un estudio en la página 69.
	Marcar como leído	Cambie el estado del estudio seleccionado a "Read" (Leído). Para obtener más información, consulte el estado del estudio en la página 71.
	Marcar como no leído	Cambia el estado del estudio seleccionado a "Unread" (No leído). Para obtener más información, consulte el estado del estudio en la página 71.
	Enviar estudio a SHRED	Procesa el estudio seleccionado con un SHRED. Para obtener más información, consulte Procesamiento de estudios con SHREDS.

Estudios en la base de datos local (My Studies [Mis estudios])

Para ver la base de datos local, haga clic en *My Studies (Mis estudios)* en el panel Servers (Servidores).

Apertura de una imagen o un estudio

Para abrir una imagen o un estudio, haga doble clic en él (o selecciónelo y haga clic en el icono *Open (Abrir)*, o bien haga clic con el botón secundario y seleccione *Open (Abrir)*). La imagen o el estudio se abre en el espacio de trabajo.

Si MultiView está configurado para que se sincronice con aplicaciones de terceros, como SecurView, y para que abra estudios automáticamente, el estudio correspondiente se abrirá en esa aplicación.

NOTA: Para abrir múltiples estudios adyacentes, mantenga presionada la tecla Mayús al seleccionarlos y, luego, haga clic con el botón secundario y seleccione Open (Abrir). Para abrir múltiples estudios adyacentes, mantenga presionada la tecla Control al seleccionarlos y, luego, haga clic con el botón secundario y seleccione Open (Abrir).

Eliminación de un estudio de My Studies (Mis estudios)

Para eliminar un estudio de My Studies (Mis estudios), haga clic con el botón secundario en el panel derecho de la subficha DICOM y seleccione *Delete (Eliminar)*, o seleccione el estudio y haga clic en el icono *Delete (Eliminar)* de la parte superior del panel. Si desea eliminar los estudios más antiguos primero, haga clic en el título de la columna Study Date (Fecha del estudio) de la lista My Studies (Mis estudios) para ordenar los estudios por fecha.

NOTA: Según el tamaño de los estudios que haya seleccionado, puede que la eliminación tarde varios minutos en completarse.

Información del estudio

Para ver rápidamente los detalles de un estudio, haga clic con el botón secundario en el estudio y seleccione *View Series Details (Ver detalles de la serie)* en el menú contextual. Aparecerá el cuadro de diálogo Series Details (Detalles de la serie), que enumera los detalles sobre el paciente, el estudio y la serie del estudio.

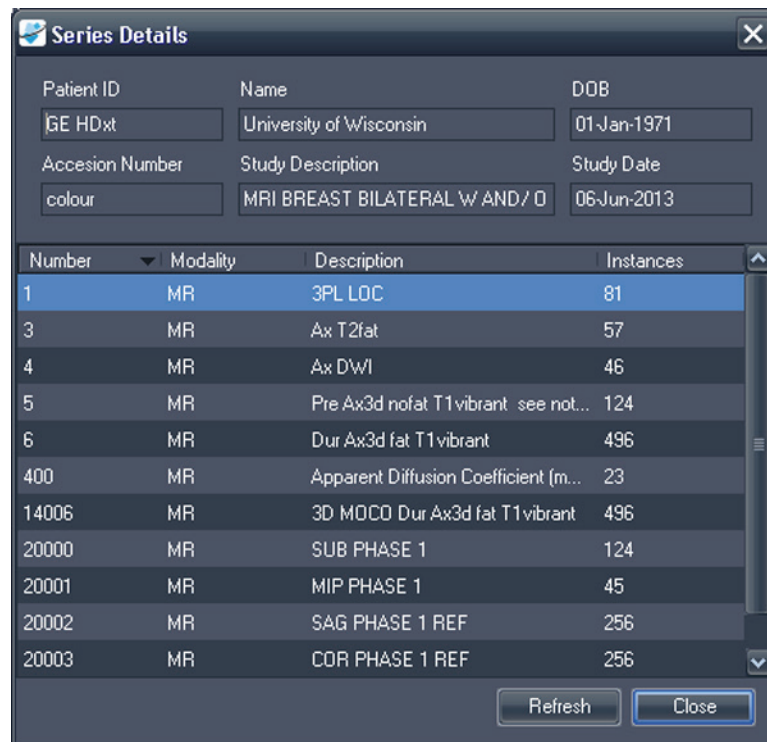


Figure 36: Detalles de serie

Anonimización de un estudio

Para que un estudio sea anónimo:

1. Haga clic con el botón secundario en el panel derecho de la subficha DICOM y seleccione *Anonymize (Anonimizar)*, o haga clic en el icono *Anonymize (Anonimizar)* de la parte superior del panel.

Aparecerá el cuadro de diálogo Anonymize Study (Anonimizar estudio) con la información de anonimidad predeterminada, que se aplicará al estudio a menos que se especifique lo contrario.

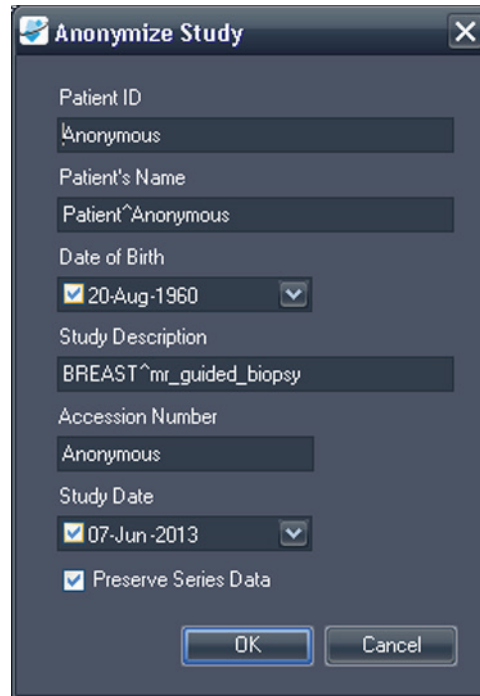


Figure 37: Cuadro de diálogo Anonymize Study (Anonimizar estudio)

2. Introduzca la información que desea utilizar para este estudio. Seleccione la opción *Preserve Series Data (Conservar datos de serie)* si desea conservar los datos de nivel de serie según lo que establece el estándar DICOM 3.0.

NOTA: Si MultiView está configurado para detectar automáticamente estudios previos, debe anonimizar uniformemente el id. del paciente para poder acceder a estudios previos de ese paciente.

3. Haga clic en *OK*.

Una ventana de progreso muestra el progreso de la anonimización. Se genera una **copia** anónima del estudio cuando se completa el proceso. El estudio original no se modifica.

NOTA: Si el estudio es muy extenso, el proceso de anonimización puede tardar algunos minutos; durante ese lapso, no podrá interactuar con MultiView.

Estado de estudios

Los estudios pueden tener uno de los siguientes estados:

- Unread (No leído): MultiView ha procesado el estudio, pero aún no lo ha leído ningún radiólogo.
- Opened (Abierto): el estudio está abierto y se está revisando.
- Read (Leído): un radiólogo ha leído el estudio.

Cuando cierra un estudio en el espacio de trabajo, MultiView le pregunta si desea cambiar el estado del estudio a "Read" (Leído). También puede cambiar el estado del estudio a Read (Leído) o Unread (No leído) haciendo clic con el botón secundario en el estudio y selecciona *Mark as Read (Marcar como leído)* o *Mark as Unread (Marcar como no leído)* en el menú contextual.

Estudios en un servidor DICOM remoto

Aunque normalmente trabajará con estudios en la base de datos local, también es posible realizar las siguientes funciones en estudios ubicados en un servidor DICOM remoto:

- Abrir el estudio en el espacio de trabajo de MultiView (para obtener más información, consulte Apertura de una imagen o un estudio en la página 68)
- Recuperar el estudio de manera que se añada a la base de datos local (para obtener más información, consulte Recuperación de un estudio de un servidor DICOM remoto en la página 59)
- Ver información sobre el estudio (para obtener más información, consulte Información del estudio en la página 69)
- Marcar el estudio como "Read" (Leído) (para obtener más información, consulte Estado de estudios en la página 71)

NOTA: Al abrir un estudio remoto, si los recuentos de series e instancias coinciden con los de una copia local del estudio que ya se encuentra en My Studies (Mis estudios), MultiView tratará el estudio remoto como si ya fuese local.

Estudios en la ficha Enterprise (Empresa)

La ficha Enterprise (Empresa) muestra una lista combinada de los estudios disponibles en la base de datos local y los estudios de otros clientes conectados a Study List Manager (Administrador de lista de estudios), como SecurView.

Workstation	Patient ID	Name	DOB	Accession Number	Study Date	Description	Modality	Body Part Examined	Referring Physician
SQA60	svv2411	US*SVX*2411	17-Aug-1973	000744004	01-Oct-2010	US-GUIDE CYST ASPIRA BREAST	US		
AEGISSERVER107	0008-0122-7492	0008-0122-7492	01-Jan-1932	0008-0122-7492	03-Dec-2012		CT		
SQA130	00300081	00300081	01-Jan-2007	003-999-00081-	11-Sep-2008	Standard Screening - Tomo	MG	BREAST	
SQA130	00400106	00400106	01-Jan-2008	004-999-00106-	25-Aug-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400121	00400121	01-Jan-2008	004-999-00121-	26-Jun-2008	Standard Screening - Conventional	MG	BREAST	
SQA130	00400132	00400132	01-Jan-2008	004-999-00132-	25-Aug-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400150	00400150	01-Jan-2008	004-999-00150-	12-Aug-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400155	00400155	01-Jan-2008	004-999-00155-	13-Aug-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400218	00400218	01-Jan-2008	004-999-00218-	25-Jun-2008	Standard Screening - Conventional	MG	BREAST	
SQA130	00400271	00400271	01-Jan-2008	004-999-00271-	18-Nov-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400281	00400281	01-Jan-2008	004-999-00281-	22-Oct-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400291	00400291	01-Jan-2008	004-999-00291-	27-Oct-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	01_MM-MRI_101	01_MM-MRI*101	28-Mar-1944	01101001	27-Nov-2010	SoDgn	MG	BREAST	21900082
SQA130	01_MM-MRI_101	01_MM-MRI*101	28-Mar-1944	01101002	27-Nov-2010	SoDgn	MG	BREAST	21900082
SQA130	01_MM-MRI_102	01_MM-MRI*102	15-Nov-1938	01102001	27-Nov-2010	So	MG	BREAST	21900094
SQA130	01_MM-MRI_106	01_MM-MRI*106	01-Jan-1943	01106001	27-Nov-2010	So	MG	BREAST	21200010
SQA130	02_MM-US_101	02_MM-US*101	16-Dec-1969	02101001	27-Nov-2010	So	MG	BREAST	00462264
SQA60	02_MM-US_103	02_MM-US*103	04-Dec-1946	02103001	27-Nov-2010	Dgn	US		
SQA60	02_MM-US_104	02_MM-US*104	12-Jun-1940	02104001	27-Nov-2010	Dgn	US		
SQA130	02_MM-US_104	02_MM-US*104	12-Jun-1940	02104001	27-Nov-2010	SoDgn	MG	BREAST	MR2279
SQA130	02_MM-US_104	02_MM-US*104	12-Jun-1940	02104002	27-Nov-2010	SoDgn	MG	BREAST	MR2279
SQA60	02_MM-US_105	02_MM-US*105	30-Jul-1931	02105001	27-Nov-2010	Dgn	US		
SQA60	02_MM-US_105	02_MM-US*105	30-Jul-1931	02105002	27-Nov-2010	Dgn	US		
SQA130	GEMSCAD000001	GEMSCAD0000001	31-Mar-1958	080069	06-Dec-1999		SR		R2

Figure 38: Estudios en la ficha Enterprise (Empresa)

Para abrir un estudio, selecciónelo en la lista y haga clic en el icono *Open Study (Abrir estudio)* de la barra de herramientas de estudios. Si el estudio está en la base de datos local, se abrirá en el espacio de trabajo de MultiView. Si el estudio es de una aplicación de terceros y la sincronización de aplicaciones está configurada correctamente, el estudio se abre en esa aplicación.

Estudios en la estación de trabajo

Para trabajar con imágenes en la estación de trabajo, en la red o en un dispositivo de almacenamiento externo conectado a la estación de trabajo (como una unidad flash):

1. Use el panel de la izquierda o el de la derecha de la subficha My Computer (Mi equipo) para navegar hacia la carpeta o la imagen objetivo.
2. Haga clic con el botón secundario en la carpeta o la imagen objetivo.
3. Seleccione una opción del menú contextual.

Table 5: Opciones del menú contextual

Opción	Acción
Import (Importar)	Importa el archivo o la carpeta a la base de datos local.
Open (Abrir)	Abre una imagen de vista previa del archivo.

Opción	Acción
Open in Study Filters (Abrir en filtros de estudio)	Muestra la información del encabezado DICOM de una imagen o una serie de imágenes en un estudio.
Volcado de archivos	Efectúa un volcado DICOM de los contenidos de un archivo DICOM particular. Todas las etiquetas DICOM se muestran en el panel DICOM Editor (Editor DICOM). Las etiquetas se pueden añadir y eliminar, y puede usar el botón <i>Quick anonymize</i> (Anonimato rápido) para borrar toda la información confidencial del paciente. Guarde los cambios para que queden permanentes.

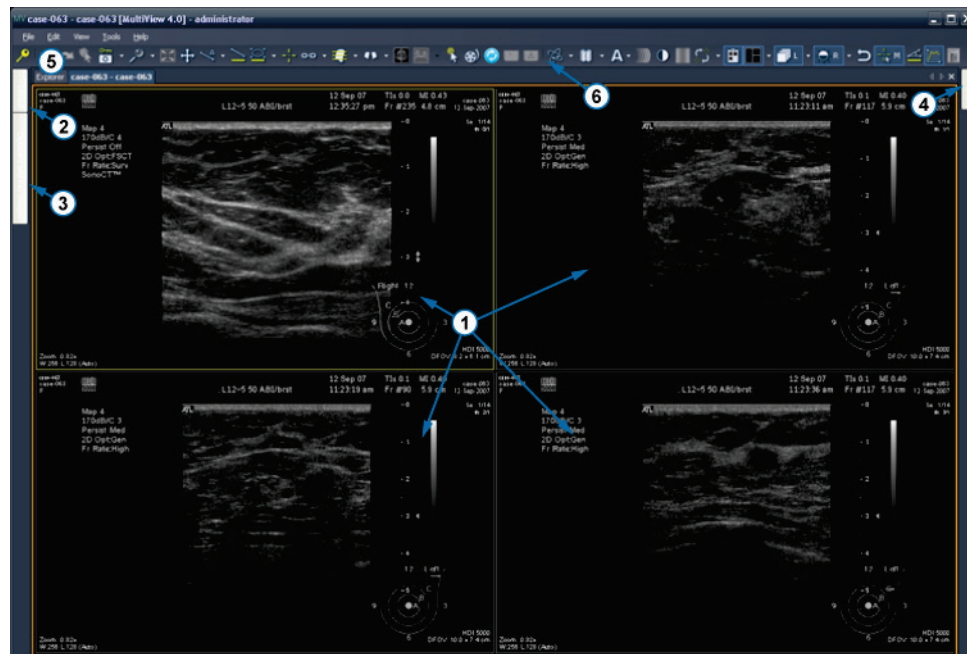
Chapter 5 Acerca del espacio de trabajo de MultiView

Acerca del espacio de trabajo de MultiView

El espacio de trabajo está compuesto de ventanillas y paneles. Si hay varios estudios abiertos, estos se representan mediante fichas en la parte superior del área de ventanillas. Para obtener más información, consulte Administración de fichas del espacio de trabajo en la página 76. La ficha Explorer (Explorador) también está disponible en la parte superior del área de ventanillas para permitirle volver al administrador de estudios.

De manera predeterminada, el espacio de trabajo se abre con los siguientes paneles abiertos y minimizados:

- Disposición
- Portapapeles e imágenes clave
- Graph (Gráfico)



#	Descripción
1	Iconos de ventanilla
2	Ficha Layout (Disposición)

3	Ficha Clipboard/Key Images (Portapapeles/imágenes clave)
4	Ficha Graph (Gráfico)
5	Ficha Explorer (Explorador)
6	Barra de herramientas

Figure 39: Espacio de trabajo de MultiView

Administración de fichas del espacio de trabajo

MultiView permite la visualización de varias fichas. Si abre un estudio nuevo, este aparecerá como otra ficha en el espacio de trabajo. Puede alternar entre estudios haciendo clic en diferentes fichas. Para organizar las fichas, haga clic con el botón secundario en una ficha y seleccione una opción del menú contextual.

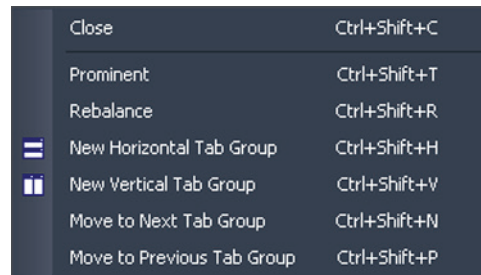


Figure 40: Menú contextual de las fichas

El menú contextual de una ficha puede incluir las siguientes opciones:

- **Prominent (Destacar):** maximiza la ficha a pantalla completa en caso de que la ficha no estuviera ya en pantalla completa.
- **Rebalance (Reequilibrar):** restaura la ficha maximizada a su tamaño anterior.
- **New Horizontal Tab Group (Nuevo grupo de fichas horizontales):** mueve la ficha a su propio nuevo grupo de fichas horizontales.
- **New Vertical Tab Group (Nuevo grupo de fichas verticales):** mueve la ficha a su propio nuevo grupo de fichas verticales.
- **Move to Next Tab Group (Mover hacia el próximo grupo de fichas):** mueve la ficha hacia el próximo grupo de fichas en caso de que no haya ninguna presente.
- **Move to Previous Tab Group (Mover hacia el grupo de fichas anterior):** mueve la ficha hacia el grupo de fichas anterior en caso de que exista.

Trabajo con paneles

Muchas funciones de MultiView se muestran en paneles que aparecen cuando realiza alguna tarea en particular. Los paneles permanecen visibles mientras trabaja con ellos pero, cuando hace clic fuera de ellos, se "deslizan" y se convierten en fichas que aparecen a los lados o en la parte inferior del espacio de trabajo.

Para ver un panel, haga clic en la ficha correspondiente en el espacio de trabajo.

Para mantener un panel visible cuando no está trabajando con él, haga clic en el icono de anclaje situado en la esquina superior derecha del panel. Para ocultar un panel, vuelva a hacer clic en el icono de anclaje.

Acerca de la lista de estudios

La ficha Study List (Lista de estudios) del panel Layout (Disposición) muestra las series del estudio abierto.

Si está configurado para buscar automáticamente estudios previos, todo estudio previo que se encuentre también se mostrará en el panel Study List (Lista de estudios). Los estudios previos que se muestran con un icono de viñeta se ubican de manera remota en uno de los servidores predeterminados. Si un estudio previo se muestra sin un icono de viñetas, esto indica que ya es local.

Para recuperar un estudio ubicado de manera remota en un servidor predeterminado, haga doble clic en el nombre del estudio o seleccione el estudio y haga clic en el icono Retrieve (Recuperar) de la barra de herramientas Study List (Lista de estudios), elemento 10 en la figura que aparece a continuación. Para recuperar una serie en un estudio ubicado de manera remota en un servidor predeterminado, haga clic en el icono Retrieve (Recuperar) situado al lado de la miniatura de la serie (elemento 4 en la figura que aparece a continuación).

Para obtener más información acerca de la configuración de para buscar estudios previos, consulte Estudios previos en la página 47.

Para ver una serie de imágenes en una ventanilla, haga doble clic en la miniatura correspondiente en el panel Layout (Disposición) o arrastre la miniatura hasta la ventanilla.

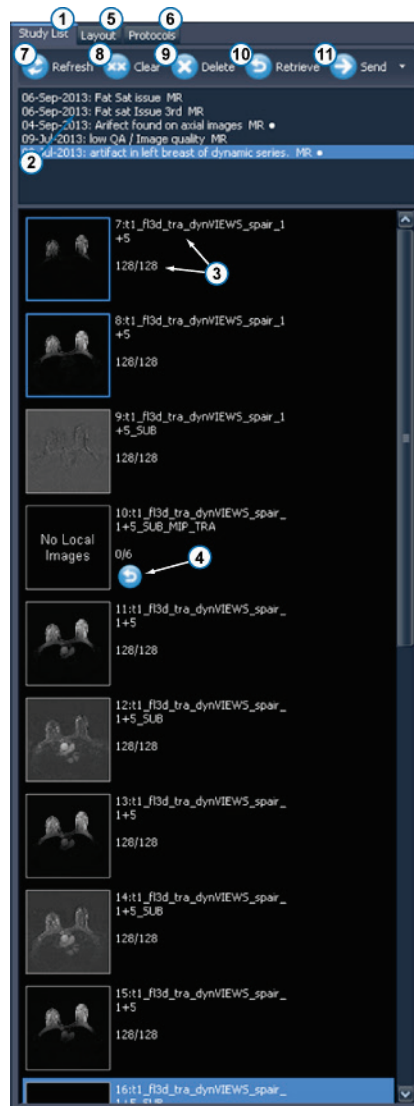


Figure 41: Ficha Study List (Lista de estudios)

#	Descripción
1	Ficha Study List (Lista de estudios)
2	Estudios actuales y previos (el icono de viñeta indica que el estudio no se ha recuperado del servidor).
3	Número y nombre de la serie, y número de cortes en la serie. El recuadro azul alrededor de la miniatura indica que la serie está abierta en la ventanilla.
4	Icono Series Retrieve (Recuperación de serie). Haga clic para recuperar la serie seleccionada del servidor remoto.
5	Ficha Layout (Disposición). Muestra las disposiciones que se pueden aplicar al espacio de trabajo. Para obtener más información, consulte Disposiciones de ventanillas en la página 79.
6	Ficha Protocols (Protocolos). Muestra todos los esquemas de disposición guardados (conocidos como "protocolos de clasificación"). Para obtener más información, consulte Protocolos de clasificación en la página 92.
7	Icono Refresh (Actualizar). Haga clic para actualizar las miniaturas seleccionadas en la disposición.
8	Icono Clear (Borrar). Haga clic para vaciar las ventanillas del espacio de trabajo.

9	Icono Delete (Eliminar). Haga clic para eliminar la serie seleccionada. Para obtener más información, consulte Eliminación de series en la página 79.
10	Icono Retrieve (Recuperar). Haga clic para recuperar el estudio seleccionado del servidor remoto.
11	Icono Send (Enviar). Envía la serie seleccionada a un servidor DICOM remoto. Haga clic en la flecha del menú desplegable para seleccionar el servidor al que enviar la serie.

Eliminación de series

Para eliminar una serie, selecciónela de Study List (Lista de estudios) y haga clic en el icono *Delete* (Eliminar). Se le pedirá confirmación antes de efectuar la eliminación de la serie. Tenga en cuenta que al eliminar una serie se borrará la disposición actual.

No puede eliminar series ubicadas en servidores remotos; solo puede eliminar las series que se encuentren en la base de datos local. Si intenta eliminar una serie en un servidor remoto, se borrará la disposición, pero no se eliminarán las series del servidor remoto.

NOTA: La eliminación de una serie puede tardar varios minutos durante los cuales no podrá interactuar con MultiView.

Disposiciones de ventanillas

Puede controlar el número y la disposición de las ventanillas en el espacio de trabajo de MultiView desde el panel Layout (Disposición). Para mostrar el panel Layout (Disposición), pulse la tecla L del teclado o haga clic en la ficha Layout (Disposición), situada en el lado izquierdo del espacio de trabajo.

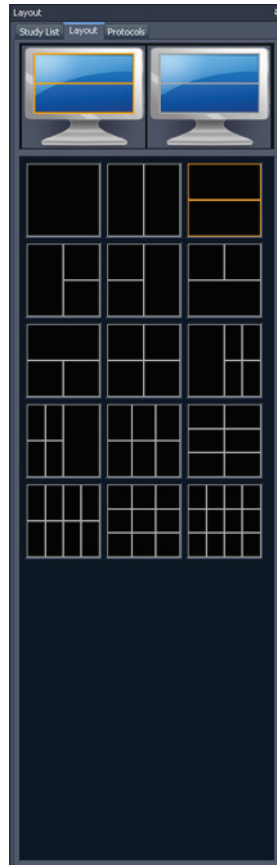


Figure 42: Ficha Layout (Disposición)

La ficha Layout (Disposición) del panel Layout (Disposición) muestra las opciones de disposición de las ventanillas que se pueden aplicar al espacio de trabajo. Haga clic en la miniatura de la disposición deseada para aplicarla.

Si MultiView detecta que está usando varios monitores, ambos se muestran en la ficha Layout (Disposición). Puede aplicar una disposición distinta a cada monitor.

El uso de varias ventanillas puede ser de particular utilidad cuando se vean o comparen varias series de imágenes. Para agregar una serie a una ventanilla, arrastre la serie a la ventanilla desde la ficha Study List (Lista de estudios).

NOTA: En las configuraciones de varios monitores, MultiView moverá automáticamente las ventanillas entre los monitores para maximizar el área de cada ventanilla según el tamaño y la ubicación de la ventana principal de MultiView. Por ejemplo, si MultiView utiliza el primer monitor completo, pero solamente la mitad del segundo, MultiView puede pasar algunas ventanillas al primer monitor para que la disposición esté más equilibrada. Si MultiView utiliza los dos monitores completos, no se moverá ninguna ventanilla.

En una disposición de varias ventanillas, la ventanilla "activa" se resalta en naranja. Haga clic en una ventanilla para que esta pase a ser la ventanilla "activa".

Para ver la ventanilla activa en pantalla completa, haga doble clic en la ventanilla o seleccione *Tools (Herramientas) > Standard (Estándar) > Full Screen (Pantalla completa)*. Haga doble clic en la ventanilla o vuelva a seleccionar *Tools (Herramientas) > Standard (Estándar) > Full Screen (Pantalla completa)* para volver a la disposición de varias ventanillas.

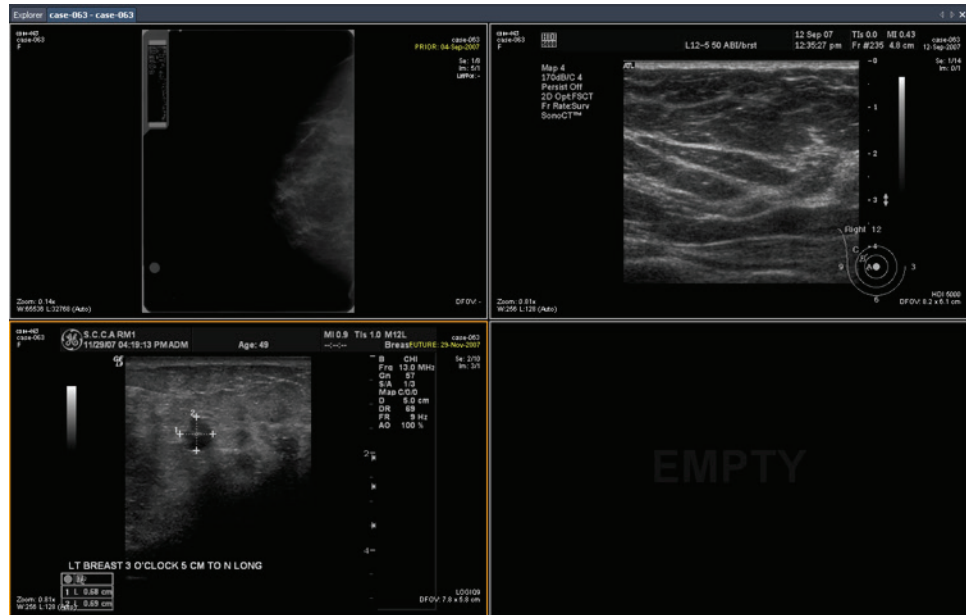


Figure 43: Varias series en las ventanillas

Cuando logre establecer la disposición que desea, puede guardarla como un protocolo de clasificación. Para obtener más información, consulte Protocolos de clasificación en la página 92.

Acerca de las superposiciones de ventanilla

La superposición de ventanilla muestra información sobre el paciente y la serie, y proporciona controles para cambiar rápidamente las vistas y los modos de generación. Para mostrar u ocultar elementos de la superposición de ventanilla, seleccione *Tools (Herramientas) > Standard (Estándar)* y luego el elemento que desea mostrar u ocultar: *Text Overlay (Superposición de texto)*, *Graphics Overlay (Superposición de gráficos)* o *DICOM Overlay(s) (Superposicion(es) de DICOM)*. Algunas funciones también añaden controles adicionales a la superposición de ventanilla.

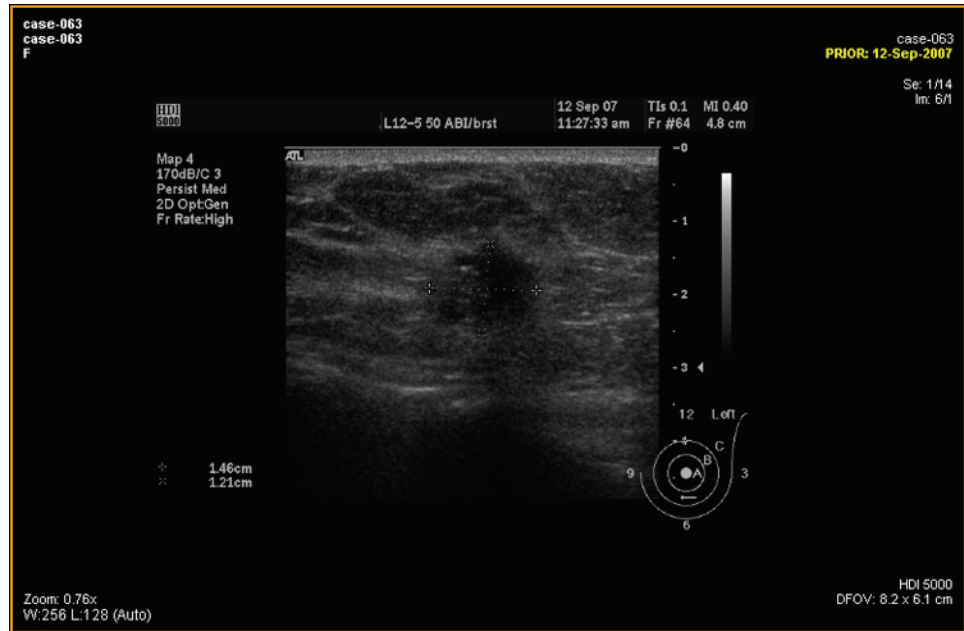


Figure 44: Ventanilla con superposición de texto

Superposición de texto

La superposición de texto de una ventanilla muestra información sobre el paciente y el procedimiento. Los elementos que aparecen en la superposición dependen de la modalidad de la serie y, para estudios MG, del perfil de la barra de herramientas (configurado en *Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Toolbar (Barra de herramientas)*). Las tablas que se muestran a continuación describen los elementos de superposición de texto para estudios US, MG y MR.

Table 6: Superposición del texto de la ventanilla en cuadrantes de la ventanilla: series US y MG

	Izquierda	Haga clic con el botón secundario
Arriba	<ul style="list-style-type: none">▪ Id. de paciente▪ Nombre de paciente▪ Sexo de paciente▪ Edad de paciente	<ul style="list-style-type: none">▪ Descripción de la serie▪ Número de muestreo▪ Fecha del estudio▪ Hora de adquisición de la serie▪ Número de corte/recuento de cortes de la serie▪ Número de instancia/recuento de instancias▪ Lateralidad/posición de vista*
Abajo	<ul style="list-style-type: none">▪ Zoom▪ Configuración de ventana/nivel	<ul style="list-style-type: none">▪ Número de modelo del fabricante▪ Campo visual definido

*La lateralidad/posición de vista solo se muestra en las series MG.

Table 7: Superposición del texto de la ventanilla en cuadrantes de la ventanilla: series MR, perfiles de barra de herramientas completa y avanzada

	Izquierda	Haga clic con el botón secundario
Arriba	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Id. de paciente ▪ Nombre de paciente ▪ Fecha de nacimiento de paciente ▪ Edad de paciente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción de la serie ▪ Fecha del estudio ▪ Número de corte/recuento de cortes de la serie ▪ Hora de adquisición de la serie ▪ Coordenadas DICOM del corte ▪ Número de serie/recuento de series ▪ Número de volumen/recuento de volúmenes
Abajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Campo visual definido ▪ Resolución de imagen ▪ Grosor del corte ▪ Longitud del tren de ecos ▪ Tiempo de repetición del escáner ▪ Tiempo de eco del escáner ▪ Configuración de ventana/nivel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intensidad de campo magnético del escáner ▪ Modelo del escáner ▪ Nombre de la bobina de recepción <p>La superposición de gráficos también aparece en este cuadrante (consulte a continuación).</p>

Table 8: Superposición del texto de la ventanilla en cuadrantes de la ventanilla: series MR, perfil de barra de herramientas simple

	Izquierda	Haga clic con el botón secundario
Arriba	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Id. de paciente ▪ Nombre de paciente ▪ Fecha de nacimiento de paciente ▪ Edad de paciente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción de la serie ▪ Fecha del estudio ▪ Número de corte/recuento de cortes de la serie ▪ Hora de adquisición de la serie ▪ Coordenadas DICOM del corte ▪ Número de volumen/recuento de volúmenes
Abajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Campo visual definido ▪ Resolución de imagen ▪ Grosor del corte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intensidad de campo magnético del escáner ▪ Modelo del escáner <p>La superposición de gráficos también aparece en este cuadrante (consulte a continuación).</p>

Superposición de gráficos

La superposición de gráficos de la esquina inferior derecha de la ventanilla incluye controles para alternar rápidamente entre las vistas y los modos de generación. Haga clic en un control para cambiar la vista o el modo de generación. El control activo está resaltado en la superposición.



Figure 45: Controles resaltados en la ventanilla

Table 9: Controles de vista








Control	Descripción
	Cambia la ventanilla a la vista axial.
	Cambia la ventanilla a la vista sagital.
	Cambia la ventanilla a la vista frontal.
	Cambia la ventanilla a la vista de intervención. (Este control solo aparece cuando se usa un complemento que admite la localización de lesiones objetivo).

Table 10: Controles del modo de generación

Control	Descripción
	Cambia el modo de la ventanilla al modo de generación Slices (Cortes).
	Con el primer clic, se cambia el modo de la ventanilla al modo MIP completo. Con el segundo clic, se activa el modo Thin MIP (MIP delgada). Aparece un deslizador que permite controlar el ancho de la MIP. El ancho (en mm) se muestra en tiempo real en el cuadrante superior derecho de la pantalla. Para obtener más información sobre los modos de generación, consulte Vistas y modos de generación en la página 87.
	Con el primer clic, se cambia la ventanilla al modo de generación Solid Volume (Volumen sólido). Con el segundo clic, se activa el modo Thin Solid Volume (Volumen sólido delgado). Se visualizará un deslizador que permite controlar el ancho del volumen sólido delgado. El ancho (en mm) se muestra en tiempo real en el cuadrante superior derecho de la pantalla. Para obtener más información sobre los modos de generación, consulte Vistas y modos de generación en la página 87.

Uso del cubo de orientación

El cubo de orientación forma parte de la superposición de gráficos de la ventanilla. Rota en tres dimensiones para mostrar la orientación del corte actual, de la MIP o del volumen de superficie que se está visualizando. La tabla que figura a continuación describe la nomenclatura asociada con las caras del cubo de orientación.



Figure 46: Cubo de orientación (que muestra la orientación de la vista oblicua)

Table 11: Nomenclatura del cubo de orientación

Letra	Descripción
A	Anterior
P	Posterior
F	Foot (Pie)
H	Head (Cabeza)
L	Izquierda
R	Haga clic con el botón secundario

NOTA: La nomenclatura A/P/F/H/L/R también se usa en los centros de los cuatro lados de la ventanilla para indicar la orientación.

Superposiciones DICOM

Esta opción no está disponible en MultiView 4.0.1.

Uso de los valores preestablecidos de ventana/nivel

Los valores preestablecidos de ventana y nivel son valores para el brillo y el contraste de la ventanilla definidos previamente y asignados a teclas del teclado. Si ha creado uno o más valores preestablecidos de ventana y nivel, pulse la tecla asignada para configurar la ventanilla según esos valores. Para obtener más información sobre la creación de valores preestablecidos de ventana y nivel, consulte Opciones de ventana/nivel en la página 54.

También puede acceder a sus valores preestablecidos de ventana y nivel en el menú contextual. Para aplicar un valor preestablecido con el menú contextual, haga clic con el botón secundario en la ventanilla y seleccione *Window/Level Presets (Valores preestablecidos de ventana/nivel)* y, a continuación, el valor preestablecido que desee.

Pulse la tecla F2 para que la ventana y el nivel recuperen los valores predeterminados.

Vistas y modos de generación

Vistas de MultiView

MultiView tiene tres vistas estándar para las imágenes MR: axial, sagital y frontal. Para cambiar rápidamente de una vista a otra, haga clic en los controles de vista de la superposición de ventanilla, o haga clic con el botón secundario en la ventanilla

y seleccione una opción del submenú *Orientation (Orientación)* en el menú contextual.

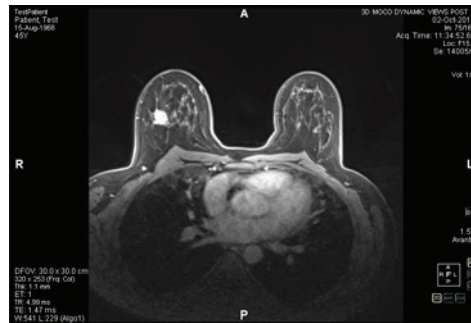


Figure 47: Vista axial

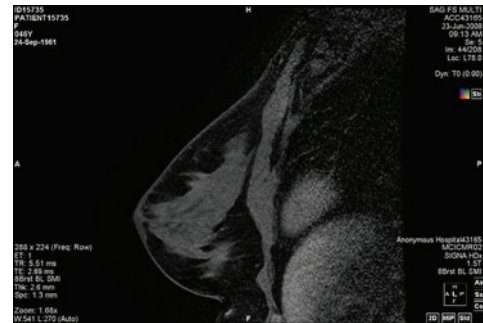


Figure 48: Vista sagital

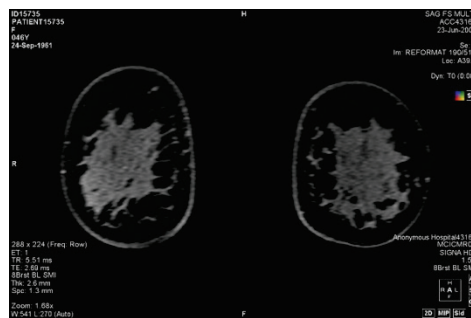


Figure 49: Vista frontal

Modos de generación de MultiView

MultiView puede mostrar (o generar) imágenes en cinco modos: 2D Slices (Cortes 2D), MIP, Thin MIP (MIP delgada), Solid Volume (Volumen sólido) y Thin Solid Volume (Volumen sólido delgado). De manera predeterminada, las imágenes se abren en el modo 2D Slices (Cortes 2D), que muestra cada imagen como un corte bidimensional en una pila. Los otros modos de generación son representaciones tridimensionales de los datos.

Para cambiar a un modo distinto, haga clic en el control correspondiente de la superposición de ventanilla, o haga clic con el botón secundario en la ventanilla y seleccione una opción del submenú *Rendering Mode (Modo de generación)* en el menú contextual.

Las rotaciones se pueden aplicar en cualquiera de los modos de generación en 3D. El cubo de orientación en la parte inferior derecha de la pantalla se ajusta con cada transformación para mostrar el estado exacto de la rotación. Para volver a la vista inicial de la ventanilla, haga clic en el control de ventanilla [2D] o haga clic con el botón secundario en la ventanilla y seleccione *Rendering Mode (Modo de generación) > Slices (Cortes)* en el menú contextual.

Modo MIP

Una MIP (Proyección de intensidad máxima) muestra el plano de visualización donde se realzan los vóxeles que caen en forma de rayos paralelos trazados desde el punto de vista hasta el plano de proyección.

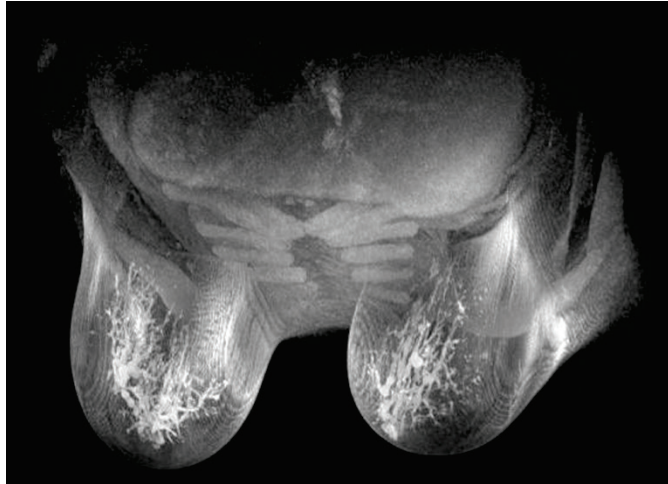


Figure 50: Imagen generada en modo MIP

Modo Thin MIP (MIP delgada)

El modo Thin MIP (MIP delgada) presenta una sección pequeña de la MIP. Esto puede ser de utilidad para ver el área específica que rodea una lesión. Para ajustar el grosor del volumen, arrastre el deslizador en la pantalla. Una anotación en la esquina superior derecha de la pantalla muestra el grosor actual.

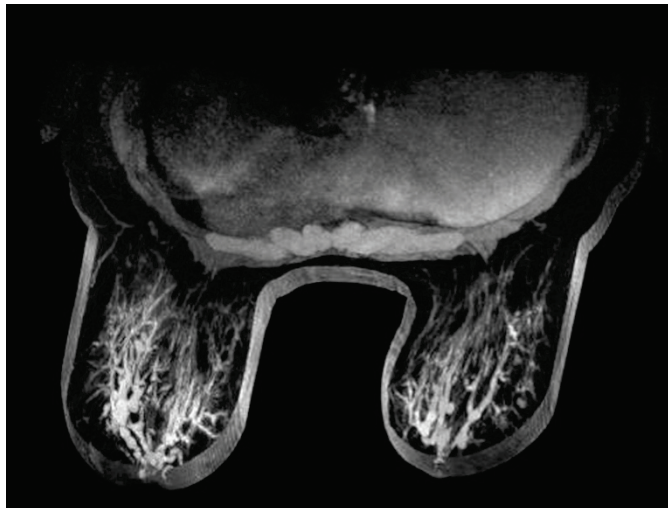


Figure 51: Imagen generada en modo Thin MIP (MIP delgada)

Modo Solid Volume (Volumen sólido)

El modo Solid Volume (Volumen sólido) es un modo de generación en 3D que se obtiene de la combinación de todos los cortes de imágenes de una serie.

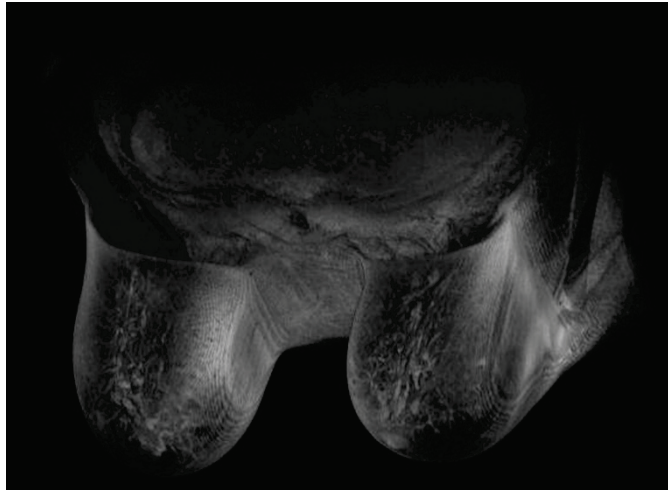


Figure 52: Imagen generada en modo Solid Volume (Volumen sólido)

Modo Thin Solid Volume (Volumen sólido delgado)

El modo Thin Solid Volume (Volumen sólido delgado) muestra una sección pequeña de la vista del volumen sólido. Para ajustar el grosor del volumen, arrastre el deslizador en la pantalla. Una anotación en la esquina superior derecha de la pantalla muestra el grosor actual.

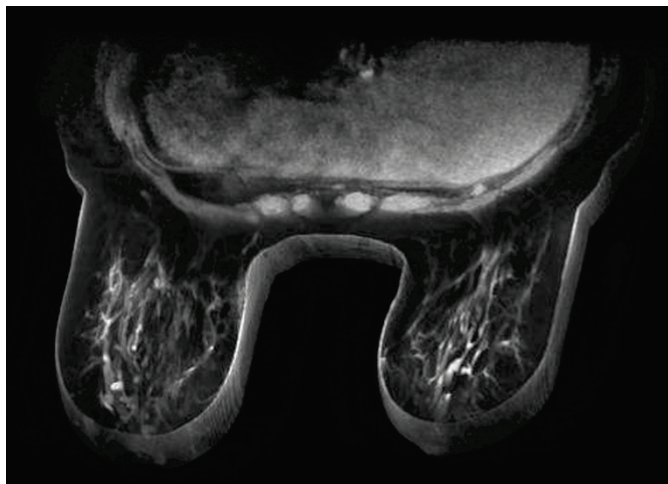


Figure 53: Imagen generada en modo Thin Solid Volume (Volumen sólido delgado)

Sustracción

La sustracción es aplicable a series de imágenes de varias fases. Sustraer el volumen de cada momento desde la máscara o el momento iniciales. Por ejemplo, sustraiga una serie sin contraste de una serie con contraste y, luego, use el modo MIP para visualizar la anatomía en la imagen de MIP sustraída.

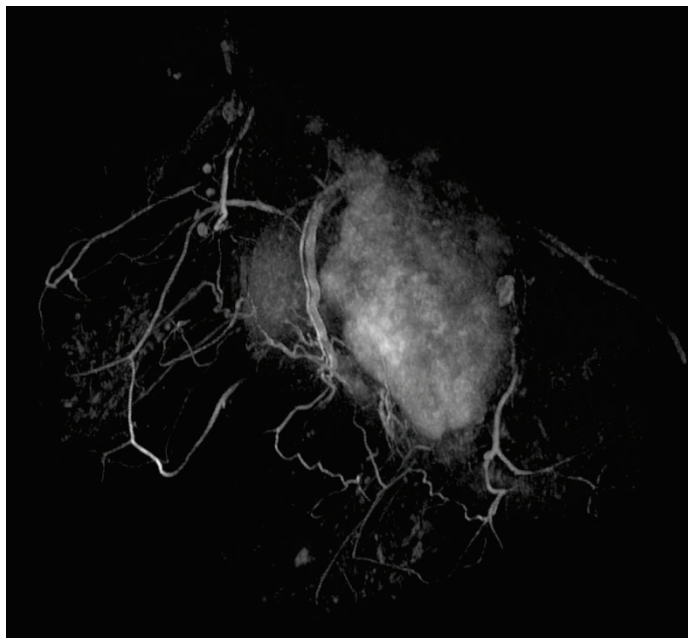



Figure 54: Visualización en una imagen MIP sustraída

Para habilitar la sustracción, haga clic con el botón secundario en la ventanilla y seleccione *Rendering Options (Opciones de generación) > Enable Subtraction*

(*Habilitar sustracción*), o haga clic en el control de sustracción  de la superposición de ventanilla.

Cuando la sustracción está habilitada, la palabra "SUB" aparece en la anotación del volumen.



Figure 55: Anotación con sustracción habilitada

NOTA: Si está visualizando el primer volumen cuando habilita la sustracción, MultiView cambia automáticamente al segundo volumen del estudio, ya que el primer volumen sustraído de sí mismo sería una pantalla en blanco.

Protocolos de clasificación

En MultiView, un *protocolo de clasificación* es un perfil guardado de la disposición y configuración de su preferencia. Cuando abre un estudio, MultiView automáticamente aplica un perfil de clasificación en función de los parámetros del estudio, si existe un perfil de clasificación apropiado. Puede aplicar manualmente un perfil de clasificación diferente si lo desea.

Puede guardar la siguiente información en un protocolo de clasificación:

- La configuración de disposición de ventanillas (número de filas y columnas que se muestran) y la serie abierta en cada ventanilla
- El modo de generación de cada ventanilla (corte, MIP, MIP delgada, volumen sólido o volumen sólido delgado)
- La manipulación de imágenes, como la rotación o la inversión
- El eje de pila radial (para usar con rotaciones de MIP)
- La orientación y transformación de imagen (por ejemplo, cambio de formato en orientación sagital, frontal y axial)
- Sustracción
- Índice de tiempo
- Window level (Ventana y nivel)

Los protocolos de clasificación aparecen en la ficha Protocols (Protocolos) del panel Layout (Disposición).

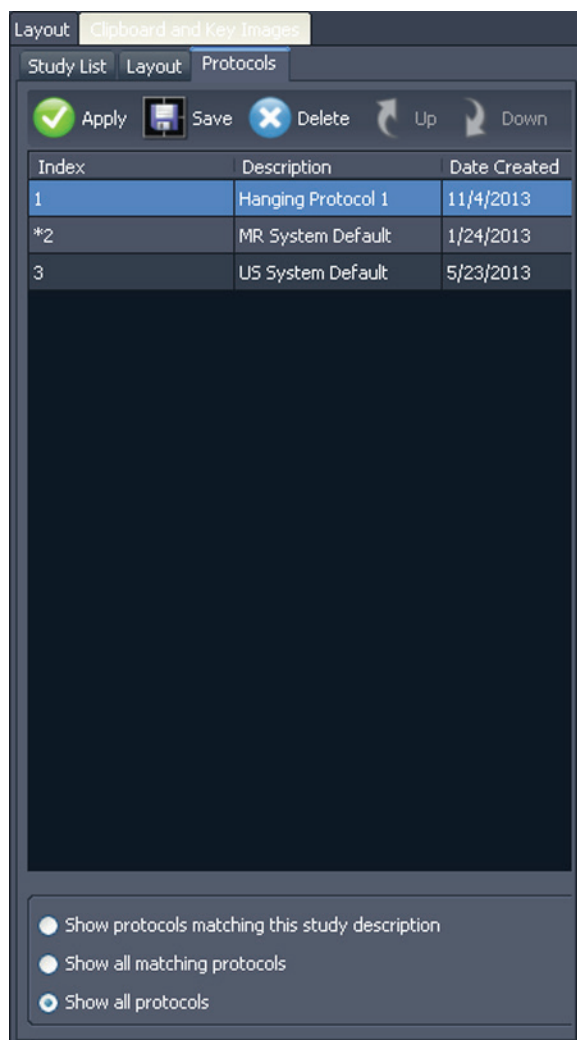


Figure 56: Ficha Protocols (Protocolos) del panel Layout (Disposición)

Protocolos de clasificación predeterminados de MultiView

MultiView incluye protocolos de clasificación predeterminados para resonancia magnética (MR) y de ultrasonidos (US).

El protocolo de clasificación predeterminado del sistema MR es compatible con el diagnóstico común de imágenes capturadas por resonancia magnética (MR), pero no se podrá aplicar a todos los estudios. Cree los propios protocolos de clasificación personalizados según sea necesario y en función de las convenciones de estudios empleadas en su centro.

NOTA: El protocolo de clasificación predeterminado del sistema MR no se aplica inicialmente de forma automática. Debe aplicarlo manualmente como se describe en Aplicación de un protocolo de clasificación en la página 96.

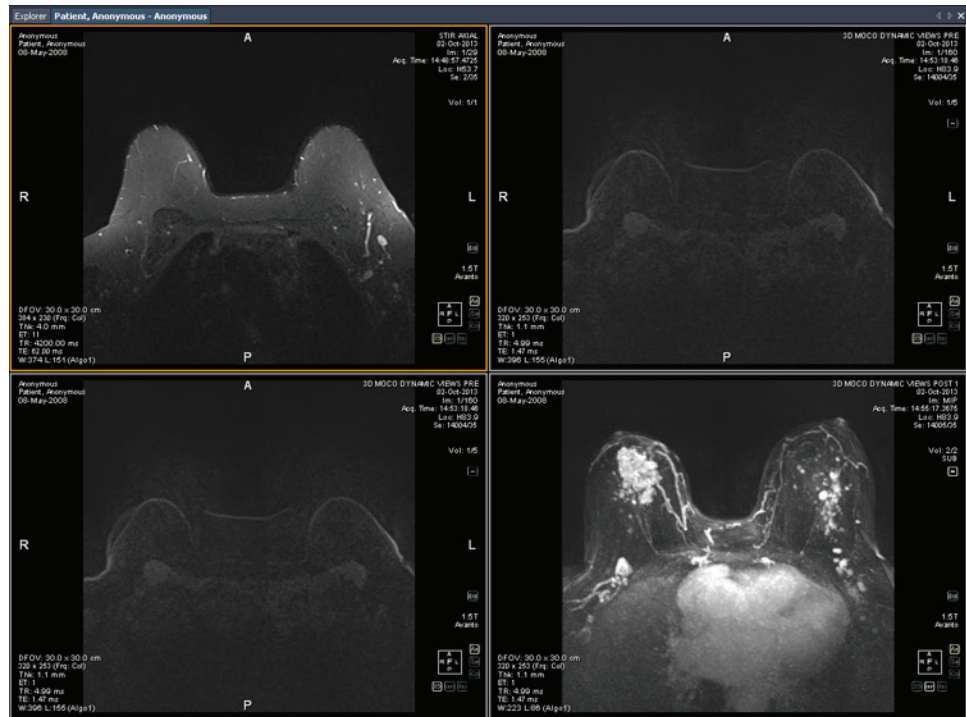


Figure 57: Protocolo de clasificación predeterminado del sistema MR aplicado a un estudio MR

NOTA: El protocolo de clasificación predeterminado del sistema MR muestra las imágenes de escáneres GE con la pared torácica en la parte superior de la ventanilla. Para ver las imágenes de escáneres GE con la pared torácica en la parte inferior de la ventanilla, rote la imagen en la ventanilla y guarde la disposición como un protocolo de clasificación personalizado.

Protocolos de clasificación predeterminados de US

Los tres protocolos de clasificación predeterminados de US son US 4-on-1 (4 en 1), US 1-on-1 (1 en 1) y US Current-Prior (Estudio previo actual). El protocolo de clasificación US 4-on-1 (4 en 1) muestra un mosaico de 2 por 2 cuadros que contiene imágenes en orden secuencial desde la parte superior izquierda a superior derecha e inferior izquierda a inferior derecha. El protocolo de clasificación US 1-on-1 (1 en 1) muestra las imágenes del estudio elegido en un formato de pantalla completa. El protocolo de clasificación US Current-Prior (Estudio previo actual) presenta dos ventanillas que aparecen una al lado de la otra con el estudio actual a la izquierda y su estudio previo mas actual a la derecha. Si no existe un estudio previo, la ventanilla de la derecha aparecerá vacía mostrando "NO MATCHES (1st PRIOR) EXPECTED SERIES:" (NO HAY COINCIDENCIAS (1er ESTUDIO PREVIO) SERIE ESPERADA:) en el fondo. Para los estudios previos disponibles, la ventanilla contiene una etiqueta PRIOR (ESTUDIO PREVIO) en texto amarillo en la esquina superior derecha de la superposición de DICOM.

Use la rueda del ratón para desplazarse entre las imágenes US una cada vez. Para el protocolo de clasificación US 4-on-1 (4 en 1), por ejemplo, si los cuatro cuadros contienen las imágenes 1, 2, 3 y 4, al desplazarse el siguiente grupo de imágenes que aparezca será 2, 3, 4 y 5. Use las teclas **Re Pág** y **Av Pág** del teclado para moverse por las imágenes US de cuatro en cuatro, es decir, si los cuatro iconos contienen las imágenes 1, 2, 3 y 4, cuando pulse la tecla **Re Pág**, el siguiente conjunto de imágenes mostrado será 5, 6, 7 y 8.

El protocolo de clasificación que se aplica automáticamente al activar un estudio de US es una ventanilla única. Si ha seleccionado la opción **Enable Tiling for US Images (Habilitar iconos en imágenes US)** en la página de **Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Hanging Protocols (Protocolos de clasificación)**, la ventanilla contiene cuatro cuadros con imágenes. Este protocolo de clasificación se aplica hasta que se selecciona manualmente uno de los tres protocolos de clasificación predeterminados del sistema US o se crea y aplica un protocolo de clasificación predeterminado para estudios de US.

Creación de un protocolo de clasificación

Para crear un protocolo de clasificación:

1. Seleccione el panel **Layout (Presentación)**.
2. Haga clic en la ficha **Layout (Presentación)** y haga clic en una miniatura de presentación de la lista de presentaciones que se pueden aplicar al espacio de trabajo.
3. Haga clic en la ficha **Study List (Lista de estudios)** y seleccione la serie deseada. Mantenga presionada la tecla izquierda del ratón, arrastre la serie y suéltela en la ventanilla. Use la tecla **Ctrl** para seleccionar múltiples series para una sola ventanilla.
4. Haga clic en la ficha **Protocols (Protocolos)** y haga clic en **Save (Guardar)**.

Aparecerá el cuadro de diálogo Store Hanging Profile (Guardar perfil de clasificación).

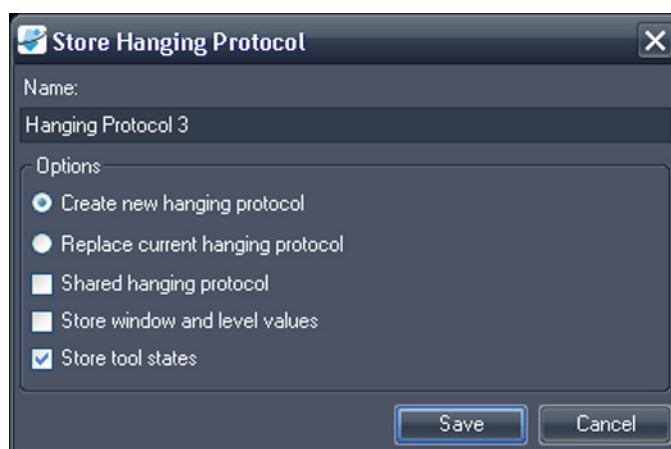


Figure 58: Cuadro de diálogo Store Hanging Protocol (Guardar protocolo de clasificación)

5. Especifique las opciones que desea utilizar con este perfil de clasificación y haga clic en **Save (Guardar)**.

Table 12: Opciones de Store Hanging Protocol (Guardar protocolo de clasificación)

Opción	Descripción
Nombre	Introduzca un nombre para este protocolo de clasificación.
Create new hanging protocol (Crear un nuevo protocolo de clasificación)	Si el protocolo de clasificación se encuentra cargado, seleccione esta opción para guardar su disposición actual como nuevo protocolo de clasificación. Si un protocolo de clasificación no se encuentra cargado, esta es la única opción disponible.
Replace current hanging protocol (Reemplazar el protocolo de clasificación actual)	Si el protocolo de clasificación se encuentra cargado, seleccione esta opción para reemplazarlo con la disposición actual.
Shared hanging protocol (Protocolo de clasificación compartido)	Seleccione esta opción si desea que este protocolo de clasificación esté disponible para otros usuarios de MultiView.
Store window and level values (Guardar valores de ventana y nivel)	Seleccione esta opción para almacenar la ventana actual y los valores de nivel como parte del protocolo de clasificación.
Store tool states (Guardar estados de herramientas)	Seleccione esta opción para almacenar las herramientas que ha asignado al botón primario y al secundario del mouse como parte del protocolo de clasificación.

El nuevo protocolo de clasificación aparece en el panel Layout (Presentación), en la ficha Protocols (Protocolos).

Aplicación de un protocolo de clasificación

Cuando abre un estudio, se carga automáticamente el primer protocolo de clasificación que aparece en "Show protocols matching this study description" (Mostrar los protocolos que coinciden con la descripción de este estudio). MultiView determina el protocolo de clasificación que se debe aplicar en función de los parámetros del estudio, como las descripciones del estudio y la serie. Esto tiene como finalidad optimizar el flujo de trabajo, de manera que cuando abra estudios similares se muestren automáticamente con los mismos protocolos de escaneo, su vista preferida y la configuración de generación.

Para aplicar un protocolo de clasificación diferente, seleccione el protocolo en la ficha Protocols (Protocolos), en el panel Layout (Disposición), y haga clic en *Apply* (Aplicar). El protocolo de clasificación que se encuentra aplicado se marca con un asterisco (*) en la lista.

La ficha Protocol (Protocolo) filtra previamente la lista de protocolos de clasificación disponibles para mostrar solo los protocolos de clasificación que coinciden con la descripción del estudio. Seleccione *Show all matching protocols* (Mostrar todos los protocolos coincidentes) para ver todos los protocolos que tengan al menos una serie con una descripción de serie de coincidencia exacta en el estudio actual. Seleccione *Show all protocols* (Mostrar todos los protocolos) para ver cada protocolo de clasificación creado, incluidos los que no son relevantes para el estudio abierto.

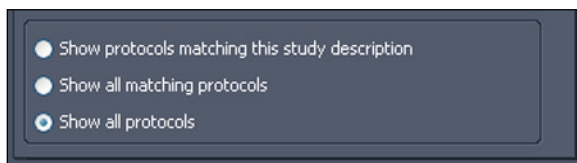


Figure 59: Opciones de filtrado de protocolos

También puede aplicar rápidamente otro protocolo de clasificación con las teclas + o - del teclado, para aplicar el siguiente (+) o el anterior (-) protocolo de clasificación coincidente.

Los protocolos de clasificación previos y siguientes se basan en el número de índice asignado al protocolo de clasificación que creó. Puede modificar el número de índice de un protocolo de clasificación si lo selecciona en la ficha Protocols (Protocolos) y hace clic en los iconos Up (Arriba) o Down (Abajo) para moverlo arriba o abajo en la lista.

Si MultiView no puede encontrar una serie en el estudio actual con una descripción que coincida con el valor guardado para el protocolo de clasificación, la ventanilla muestra "NO MATCHES EXPECTED SERIES:" (NO HAY COINCIDENCIA DE SERIE ESPERADA:) seguido de la descripción de la serie esperada.

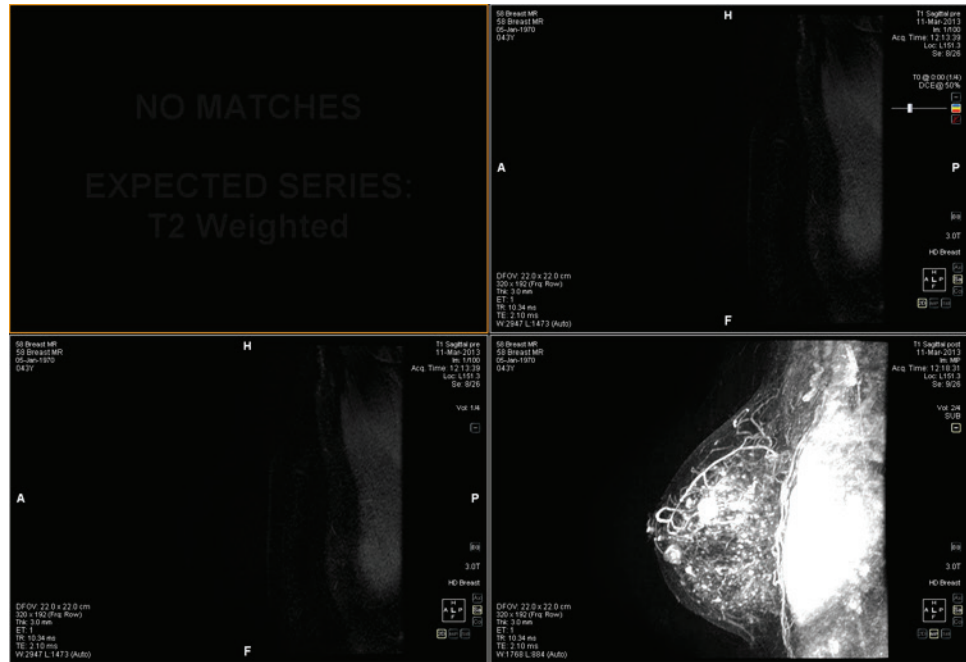


Figure 60: Missing Series in a Hanging Protocol (Serie faltante en un protocolo de clasificación)

De manera similar, si MultiView no puede localizar una serie esperada en un estudio previo, en Viewport (Ventanilla) aparece el texto NO MATCHES (NO HAY COINCIDENCIAS) seguido de la descripción de la serie previa esperada.

NOTA: La función Study List (Lista de estudios) del panel Layout (Disposición) muestra los estudios previos disponibles para esta id. de paciente. Los estudios previos que se muestran con un icono de viñeta se ubican de manera remota en uno de los servidores predeterminados. Haga doble clic en un estudio de la ficha de Study List (Lista de estudios) para recuperarlo.


Eliminación de protocolos de clasificación

Para eliminar un protocolo de clasificación, seleccione el panel de la ficha Protocols (Protocolos) y haga clic en *Delete* (Eliminar). Si este protocolo de clasificación se comparte con otros usuarios, aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación. Haga clic en *Sí* en el cuadro de diálogo para eliminar el protocolo de clasificación.

Si el protocolo de clasificación que desea eliminar no se ve, seleccione la opción *Show all protocols* (Mostrar todos los protocolos) para mostrar todos los protocolos de clasificación guardados.

Sincronización con aplicaciones de terceros

Cuando MultiView está configurado para sincronizarse con aplicaciones de terceros, como SecurView, puede abrir rápidamente un estudio correspondiente del paciente que está viendo en el espacio de trabajo si hace clic en el botón *Synchronize patient with external application* (*Sincronizar paciente con*

aplicación externa) de la barra de herramientas .

NOTA: Use esta opción cuando MultiView se haya configurado para la sincronización manual. Para obtener más información, consulte Opciones de sincronización de aplicaciones en la página 37.

Exportación de un estudio como archivos DICOM

Puede exportar el estudio que se encuentra cargado en MultiView como un conjunto de archivos DICOM.

Para exportar un estudio como archivos DICOM:

1. Cargue el estudio en la ventanilla.
2. Seleccione *Tools (Herramientas) > Utilities (Utilidades) > Locate on Disk (Localizar en disco)*. Aparece una ventana del Explorador de Windows que muestra los archivos DICOM en el estudio.
3. Seleccione los archivos y cópielos en una carpeta en la estación de trabajo.

Cierre de una imagen o estudio

Para cerrar una imagen o un estudio, haga clic en el botón *Close (Cerrar)* situado en la esquina superior derecha de la ventanilla. Si MultiView está configurado para que se sincronice con aplicaciones de terceros, como SecurView, el estudio correspondiente también se cerrará en esa aplicación.

Cuando cierra un estudio, aparece un cuadro de diálogo en el que se le pregunta si desea marcar los estudios como Read (Leído). Si hace clic en *Yes (Aceptar)*, el estado del estudio se cambia a Read (Leído). Si hace clic en *No (Cancelar)*, el estado del estudio se cambia a Unread (No leído).

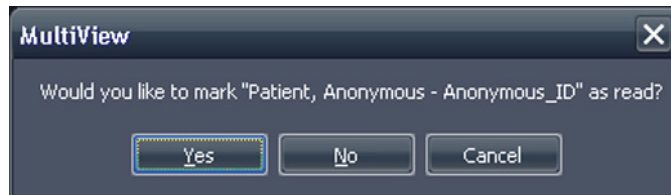


Figure 61: Cuadro de diálogo Change Study Status (Cambiar estado del estudio)

También puede marcar un estudio como leído en la lista My Studies (Mis estudios). Para ello, seleccione el estudio y, luego, haga clic en el botón *Mark as Read* (Marcar como leído). Para volver a establecer el estado de un estudio como Unread (No leído), seleccione el estudio de la lista My Studies (Mis estudios) y haga clic en el icono *Mark as Unread* (Marcar como no leído)

NOTA: Marcar un estudio como Read (Leído) en MultiView no afecta al estado del estudio en las aplicaciones de terceros.

Chapter 6 Herramientas estándar de imagen

Uso de herramientas de MultiView

Todas las herramientas MultiView están disponibles en el menú Tools (Herramientas). Las herramientas que aparecen en la barra de herramientas dependen del perfil de la barra de herramientas especificado en las opciones de la barra. También puede configurar el tamaño del icono de la herramienta y determinar si desea que MultiView encapsule las herramientas en la barra de herramientas. Para obtener más información, consulte Opciones de la barra de herramientas en la página 53.

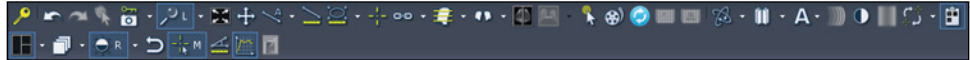


Figure 62: Barra de herramientas de MultiView con el perfil de botones de la barra de herramientas completa

De manera predeterminada, las herramientas Stack (Pila) y Window/Level (Ventana/nivel) están asignadas a los botones izquierdo y derecho del mouse respectivamente, pero muchas herramientas se pueden asignar temporalmente a un botón del mouse. Para asignar una herramienta a un botón del mouse, seleccione esa herramienta en el menú Tools (Herramientas) con ese botón del mouse. A partir de entonces, al hacer clic en la imagen con ese botón del mouse, podrá llevar a cabo la función relacionada con la herramienta. El icono de la barra de herramientas indica qué botón del mouse se asignó para determinada herramienta.



Figure 63: Herramientas asignadas a los botones izquierdo (L) y derecho (R) del mouse

Las herramientas de medición y de anotación se pueden configurar para que vuelvan automáticamente a las asignaciones predeterminadas de los botones del mouse una vez que se haya completado la acción asociada con la herramienta (*Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Annotation Tools (Herramientas de anotación)*). Por ejemplo, si asigna la herramienta Ruler (Regla) al botón izquierdo del mouse, este volverá a la herramienta Stack (Pila) cuando haya completado la medición. Otras herramientas, como la herramienta Pan (Desplazamiento lateral), permanecen asignadas al botón del mouse hasta que se anula la selección de la herramienta en el menú Tools (Herramientas) o se asigna otra herramienta a ese botón del mouse.

Algunas herramientas están organizadas en grupos de herramientas en la barra de herramientas. Los grupos de herramientas tienen una flecha desplegable al lado del icono de la herramienta. Haga clic en esta flecha para acceder a las herramientas del grupo de herramientas.

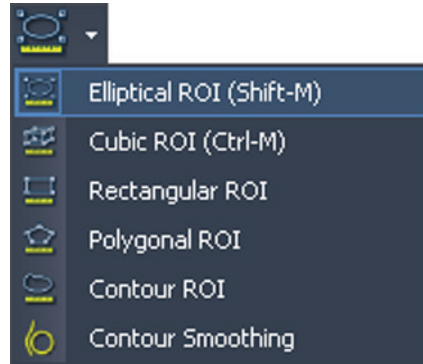


Figure 64: Grupo de herramientas de región de interés (ROI)

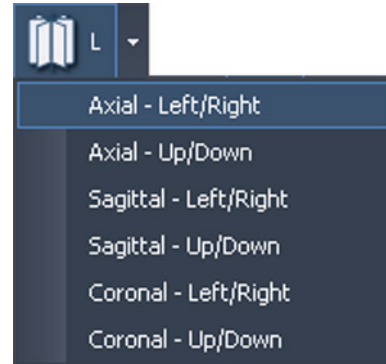


Figure 65: Opciones de la herramienta Radial Stacking (Apilado radial)


También aparece una flecha desplegable en las herramientas que tienen opciones asociadas a ellas. Haga clic en la flecha para seleccionar una opción para usar con la herramienta.





Puede acceder a la mayoría de las herramientas desde el submenú Tools (Herramientas) del menú contextual (haga clic con el botón secundario en la ventanilla y seleccione *Tools (Herramientas)*). Tenga en cuenta que las herramientas se asignan a un botón del mouse específico y, al hacer clic en el submenú con un botón del mouse distinto, se cambia la asignación.


Herramientas de imagen






Para acceder a las herramientas estándar de imagen, seleccione *Herramientas > Standard (Estándar)* y luego la herramienta a la que desea acceder. Algunas de las herramientas estándar de imagen también pueden aparecer en la barra de herramientas en función de la configuración de la barra de herramientas.








Table 13: Herramientas de imagen

Icono	Nombre	Descripción
	Cine	Use la herramienta Cine para animar el apilado de los cortes. Para obtener más información, consulte Uso de la herramienta Cine en la página 107.

Icono	Nombre	Descripción
	Pila	<p>Use la herramienta Stack (Pila) para ver el corte siguiente o anterior en la pila.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrastre el puntero del mouse hacia abajo para aumentar el índice de cortes. ▪ Arrastre el puntero del mouse hacia arriba para disminuir el índice de cortes. ▪ Arrastre el puntero del mouse hacia la derecha o la izquierda para apilar en volúmenes. <p>El índice de cortes se muestra en el cuadrante superior derecho de la ventanilla.</p> <p><i>NOTA: La función de apilado también está asociada con la rueda del mouse.</i></p>
	Ventana/nivel	<p>La herramienta Window/Level (Ventana y nivel) ajusta el contraste y el brillo de las imágenes. La ventana y el nivel de cada vista se controlan de manera independiente mediante el movimiento del mouse en un panel mientras se mantiene pulsado el botón del mouse asociado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrastre el mouse hacia la derecha o la izquierda para ajustar el valor de la ventana (contraste). ▪ Arrastre el mouse hacia arriba o hacia abajo para ajustar el valor del nivel (brillo). <p>En la barra de herramientas, haga clic en la flecha desplegable de esta herramienta para seleccionar un valor preestablecido de ventana/nivel. Para obtener más información, consulte Uso de los valores preestablecidos de ventana/nivel en la página 87.</p> <p>Los valores de la ventana y el nivel se muestran en el cuadrante inferior izquierdo del panel de la ventanilla.</p>
	Desplazamiento lateral	Use la herramienta Pan para mover la imagen por la pantalla en cualquier dirección.
	Zoom	<p>Use la herramienta Zoom para alejar y acercar la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrastre el mouse hacia abajo para acercarla. ▪ Arrastre el mouse hacia arriba para alejarla.

Icono	Nombre	Descripción
	Apilado radial	<p>Use la herramienta Radial Stacking (Apilado radial) para crear una pila alrededor de un eje. Para definir el eje de apilado:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Seleccione la herramienta Radial Stacking (Apilado radial).2. Haga clic en la imagen para definir el primer punto del eje.3. Haga clic en la ubicación del segundo punto del eje. <p>Si define un eje en un ángulo, MultiView ajusta la vista para que el eje se convierta en una línea vertical u horizontal, según la proximidad de la línea con el ángulo del eje que definió.</p> <p><i>NOTA: Puede usar el cubo de orientación situado en la esquina inferior derecha de la ventanilla como referencia de la posición actual de la imagen.</i></p> <p>Cuando esta herramienta aparece en la barra de herramientas, haga clic en la flecha desplegable situada al lado de este icono para seleccionar el eje definido previamente alrededor del cual se realizará el apilamiento. Seleccione la herramienta Stack (Pila) y arrastre el mouse hacia arriba o hacia abajo (o desplácelo) para apilar 360° alrededor de este eje.</p>

Icono	Nombre	Descripción
	Rotar	<p>Use la herramienta Rotate (Rotar) para rotar una MIP o un volumen sólido en cualquier dirección.</p> <p>Cuando esta herramienta aparece en la barra de herramientas, haga clic en la flecha situada al lado de este icono y seleccione <i>Discrete Rotation (Rotación discreta)</i> para rotar la imagen en las direcciones arriba-abajo o izquierda-derecha individualmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenga presionado el botón primario del mouse y arrastre el puntero hacia arriba o hacia abajo para rotar la imagen en incrementos de 10 grados hacia arriba o abajo. ▪ Mantenga presionado el botón primario del mouse y arrastre el puntero hacia la derecha o hacia la izquierda para rotar la imagen en incrementos de 10 grados hacia la derecha o hacia la izquierda. <p><i>NOTA: En los modos de generación MIP o Solid (Sólido), si se desliza con el mouse, la imagen rota hacia la derecha o hacia la izquierda, y si arrastra el mouse hacia arriba o hacia abajo mientras mantiene presionado el botón primario del mouse, la imagen rota hacia arriba o hacia abajo. Observe que este comportamiento no se aplica a los modos de generación Thin MIP (MIP delgada) o Thin Solid (Sólido delgado).</i></p>
	Invertir	Use la herramienta Invert (Invertir) para invertir los colores en el conjunto de imágenes actual.
	Show/Hide Text Overlay (Mostrar/ocultar superposición de texto)	<p>Muestra u oculta la información de las series y el escáner en la ventanilla.</p> <p>Cuando esta herramienta aparece en la barra de herramientas, haga clic en la flecha situada al lado del icono para mostrar u ocultar solo algunas partes de la superposición. Para obtener más información, consulte Acerca de las superposiciones de ventanilla en la página 82.</p>
	Mostrar/ocultar la superposición de gráficos	Muestra u oculta el cubo de orientación y los gráficos relacionados en la ventanilla.
	Mostrar/ocultar la superposición DICOM	Esta herramienta no se usa en MultiView.

Icono	Nombre	Descripción
	Añadir texto	Use la herramienta Add Text (Añadir texto) para añadir texto a la imagen. Para obtener más información, consulte Anotaciones de texto en la página 107.
	Añadir leyenda	Use la herramienta Add Text Callout (Añadir leyenda) para añadir una flecha con texto a la imagen. Para obtener más información, consulte Anotaciones de texto en la página 107. Cuando esta herramienta aparece en la barra de herramientas, haga clic en la flecha desplegable para seleccionar la herramienta Add Text (Añadir texto).
	Voltear horizontalmente	Voltea la imagen de un lado a otro. Cuando esta herramienta aparece en la barra de herramientas, haga clic en la flecha desplegable para acceder a las herramientas siguientes (descritas a continuación): <ul style="list-style-type: none">▪ Voltear verticalmente▪ Rotar a la derecha▪ Rotar a la izquierda
	Voltear verticalmente	Voltea la imagen de arriba a abajo.
	Rotar a la derecha	Rota la imagen 90° hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj).
	Rotar a la izquierda	Rota la imagen 90° hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj).
	Restablecer	Restablece la imagen a su configuración y orientación original. (Sugerencia: También puede presionar la tecla Backspace [Retroceso] en el teclado para restablecer la imagen).

Uso de la herramienta Cine

Al hacer clic en la herramienta Cine, aparece un cuadro de diálogo con opciones para animar hacia adelante o hacia atrás, y establecer la velocidad de animación.

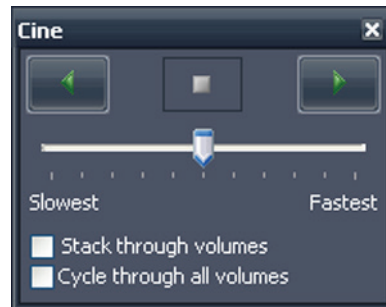


Figure 66: Cuadro de diálogo Cine

Si tiene más de una serie abierta en la ventanilla, puede animar el apilado de los cortes en todos los volúmenes abiertos.

Opción	Descripción
Stack through volumes (Apilar en volúmenes)	Seleccione esta opción para apilar el mismo corte en cada volumen; por ejemplo, volumen 1 corte 5, volumen 2 corte 5, etc.
Cycle through all slices (Recorrer todos los cortes)	Esta opción está disponible cuando selecciona la opción Stack (Pila) mediante la opción de volúmenes. Seleccione esta opción para apilar todos los cortes en todos los volúmenes; por ejemplo, volumen 1 corte 5, volumen 2 corte 5, volumen 1 corte 6, volumen 2 corte 6, etc.
Cycle through all volumes (Recorrer todos los volúmenes)	Seleccione esta opción para apilar todos los cortes en el primer volumen, luego todos los cortes en el segundo volumen, etc.

Anotaciones de texto

Use las herramientas de anotación de texto para añadir comentarios a una imagen.

Área de texto

Para añadir texto a una imagen:

1. Seleccione *Tools (Herramientas) > Standard (Estándar) > Add Text (Añadir texto)* y haga clic en la ventanilla.
2. Escriba el texto y pulse Intro.
3. Si es necesario, haga clic en el texto y arrástrelo a la ubicación adecuada en la imagen.

Para cambiar el texto, haga clic en él con el botón secundario y seleccione *Edit (Editar)*.

Leyenda

La herramienta Text Callout (Leyenda) dibuja una flecha en la imagen con una leyenda.

Para crear una leyenda:

1. Seleccione *Tools (Herramientas) > Standard (Estándar) > Add Text Callout (Añadir leyenda)*.
2. Haga clic en la imagen allí donde desea que aparezca la punta de la flecha, luego mueva la retícula allí donde desea que acabe la flecha y vuelva a hacer clic.
3. Escriba el texto que desea asociar a la flecha y pulse Intro.

Para cambiar la leyenda, haga clic en ella con el botón secundario y seleccione *Edit (Editar)*.




Chapter 7 Herramientas y métodos para vincular ventanillas




Las herramientas de vinculación de MultiView vinculan dos o más ventanillas entre sí. Úselas para facilitar la comparación y el contraste de imágenes MR, así como el desplazamiento por estas. Tenga en cuenta que el comportamiento predeterminado del apilado de imágenes vinculadas se puede activar o desactivar para las imágenes que se encuentran en el mismo marco de referencia.

Acerca de las herramientas de vinculación

Para acceder a las herramientas de vinculación de ventanillas, seleccione *Tools (Herramientas) > Linking (Vinculación)* y luego la herramienta que desea usar. Algunas de las herramientas de vinculación también pueden aparecer en la barra de herramientas en función de la configuración de la barra de herramientas.

Table 14: Herramientas de vinculación

Icono	Nombre	Descripción
	Localizador espacial	Añade retículas permanentes a todas las ventanillas para ayudar a establecer referencias cruzadas entre las imágenes. Para obtener más información, consulte Vinculación mediante el uso de la herramienta Spatial Locator (Localizador espacial) en la página 114. También puede usar la herramienta Spatial Locator (Localizador espacial) para crear marcadores en la imagen e interactuar con ellos. Para obtener más información, consulte Trabajo con marcadores en la página 112.
	Proyección espacial	Añade retículas temporales a todas las ventanillas para ayudar a establecer referencias cruzadas entre las imágenes. Para obtener más información, consulte Vinculación mediante el uso de la herramienta Spatial Projection (Proyección espacial) en la página 115.
	Vincular apilado	Vincula apilados en dos o más ventanillas. Cuando esta herramienta aparece en la barra de herramientas, puede hacer clic en la flecha desplegable para seleccionar si también desea sincronizar las transformaciones (es decir, zoom, desplazamiento lateral, etc.) o los volúmenes. Para obtener más información, consulte Uso de la herramienta Linked Stacking (Apilado vinculado) en la página 111.

Icono	Nombre	Descripción
	Desvincular estudios	Desvincula ventanillas que contienen series de estudios diferentes que se han sincronizado para el apilado en tándem. Para obtener más información, consulte Uso de la herramienta Linked Stacking (Apilado vinculado) en la página 111.
	Vincular estudios	Vincula ventanillas que contienen series de estudios diferentes para el apilado en tándem. Para obtener más información, consulte Uso de la herramienta Linked Stacking (Apilado vinculado) en la página 111.
	Líneas de referencia	Añade líneas de referencia a una o varias ventanillas inactivas. Haga clic en la flecha desplegable para seleccionar si desea mostrar u ocultar la primera y la última línea de referencia. Para obtener más información, consulte Vinculación mediante el uso de la herramienta Reference Lines (Líneas de referencia) en la página 110.

Vinculación mediante el uso de la herramienta Reference Lines (Líneas de referencia)

Use la herramienta Reference Lines (Líneas de referencia) para añadir líneas de referencia amarillas en las ventanillas *inactivas*. Se dibujan tres líneas de referencia en las ventanillas inactivas: dos por la primera y la última imagen en la ventanilla activa y otra por la imagen actual en la ventanilla activa. Los números que se encuentran bajo o junto a las líneas de referencia indican el número de la imagen de la ventanilla activa. Cuando apila las imágenes en la ventanilla activa, la línea correspondiente a la imagen actual en la ventanilla activa se mueve en tándem por la imagen en las otras ventanillas mostrando el panel que se ve en ese momento como una referencia.

NOTA: Esta función está disponible solo cuando las imágenes de los paneles tienen orientaciones diferentes; por ejemplo, sagital y axial, como se muestra a continuación.

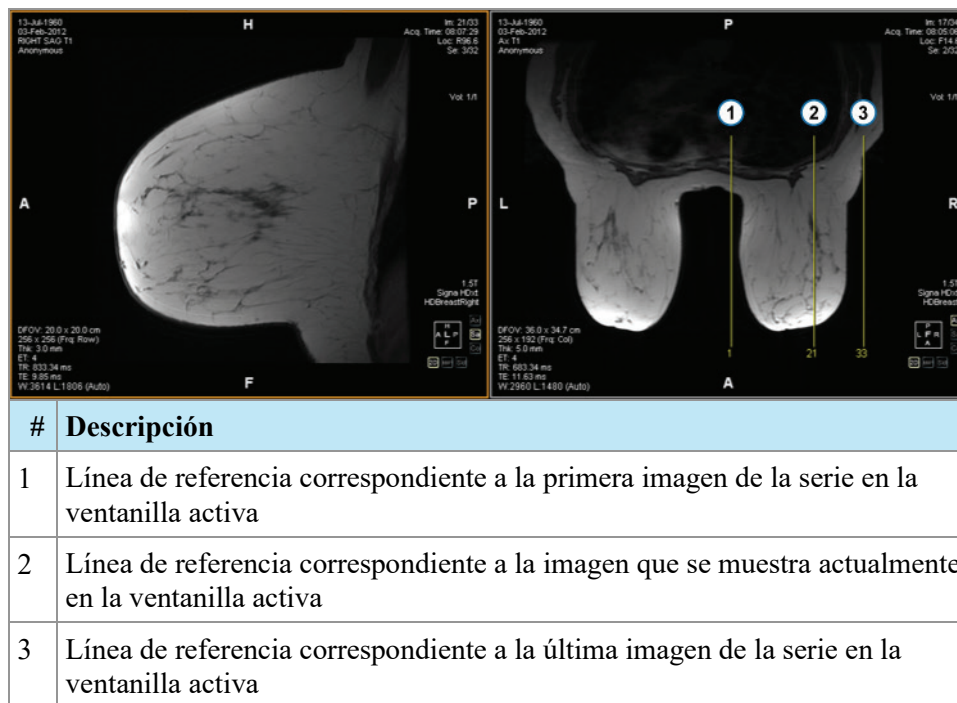


Figure 67: Líneas de referencia en el panel izquierdo

Para mostrar u ocultar las líneas de referencia para la primera y la última imagen en la ventanilla activa, haga clic en la flecha situada al lado de la herramienta *Show First and Last Reference Lines (Mostrar la primera y última línea de referencia)* en la barra de herramientas y, a continuación, haga clic en la opción .

Para ocultar todas las líneas de referencia, anule la selección de la herramienta *Reference Lines (Líneas de referencia)*.

Uso de la herramienta **Linked Stacking (Apilado vinculado)**

Use la herramienta *Linked Stacking (Apilado vinculado)* para vincular varias ventanillas entre sí según las coordenadas DICOM. El apilado sincronizado se aplica a todas las ventanillas que contienen series en la misma vista (axial, sagital o frontal). De manera predeterminada, las ventanillas vinculadas realizan juntas las operaciones de apilado, desplazamiento lateral, zoom, rotación y volteo.

Para sincronizar únicamente el apilado, haga clic en la flecha desplegable situada al lado de la herramienta *Linked Stacking (Apilado vinculado)* en la barra de herramientas y anule la selección de la opción *Link Transforms (Transformaciones de vínculo)*. Cuando esta opción no está seleccionada, las ventanillas realizan las operaciones de desplazamiento lateral, zoom, rotación y volteo independientemente unas de otras.

Para sincronizar el apilado en varios volúmenes, haga clic en la flecha desplegable situada al lado de la herramienta *Linked Stacking (Apilado vinculado)* en la barra de herramientas y seleccione la opción *Link Volume Index (Índice de volumen de*

enlaces). Tenga en cuenta que solo se sincronizarán las ventanillas que tengan el mismo número de volúmenes.

Puede activar manualmente el apilado sincronizado en dos estudios diferentes de distintas fechas de estudio (por ejemplo, un escaneo actual y un conjunto de imágenes previo que tengan un marco de referencia distinto) siempre que ambas series se encuentren en la misma orientación en las ventanillas. Cuando habilita el apilado sincronizado en este caso, MultiView sincroniza los estudios en función de las coordenadas DICOM.

La herramienta Unlink Studies (Desvincular estudios) se aplica a imágenes de diferentes estudios en los que la anatomía tiene diferentes ubicaciones inicial y final, como los estudios previos. Para sincronizar manualmente un estudio y su estudio previo, seleccione *Tools (Herramientas) > Linking (Vinculación) > Unlink Studies (Desvincular estudios)*, apile una serie hasta alcanzar la posición deseada y luego seleccione *Tools (Herramientas) > Linking (Vinculación) > Link Studies (Vincular estudios)* para volver a vincularlos.

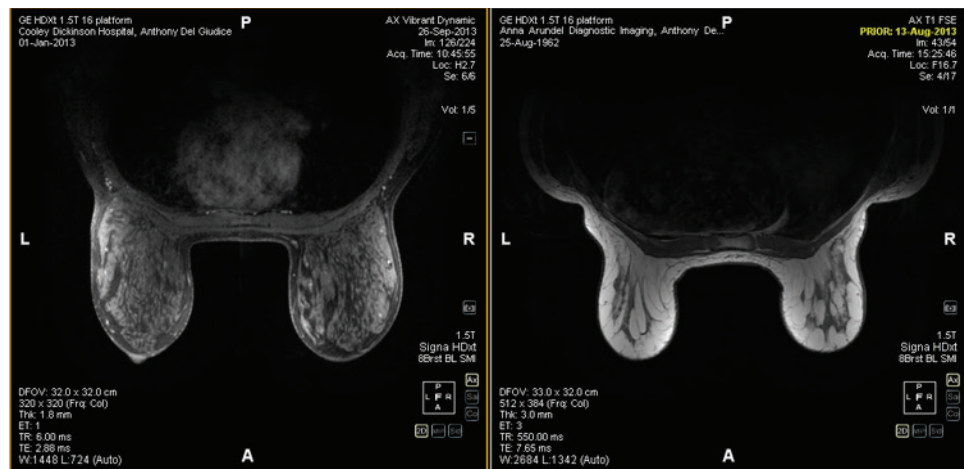


Figure 68: Sincronización de dos imágenes de la misma orientación y un marco de referencia diferente

NOTA: La herramienta Spatial Locator (Localizador espacial) no se aplica en imágenes tomadas en diferentes marcos de referencia. De manera que no se aplica, por ejemplo, a una imagen vinculada con su estudio previo.

Trabajo con marcadores

MultiView utiliza marcadores para representar puntos de interés, como lesiones, en una imagen. Use la herramienta Spatial Locator (Localizador espacial) para trabajar con marcadores como se describe a continuación.

Ubicación de marcadores

En el modo de generación 2D, los marcadores aparecen en el corte de la imagen en el que se crearon. Si apila fuera de ese corte, la anotación del marcador desaparece.

Para localizar rápidamente un marcador que no está visible:

1. Seleccione la herramienta Spatial Locator (Localizador espacial) en la barra de herramientas.
2. Haga clic con el botón secundario en las retículas del localizador especial y seleccione *Go to Marker (Ir al marcador) > Go to (Ir a) <nombre del marcador>* (siendo <nombre del marcador> el nombre del marcador que desea localizar).

MultiView cambia al corte en el que se encuentra el marcador.

Desplazamiento de un marcador

Para mover un marcador:

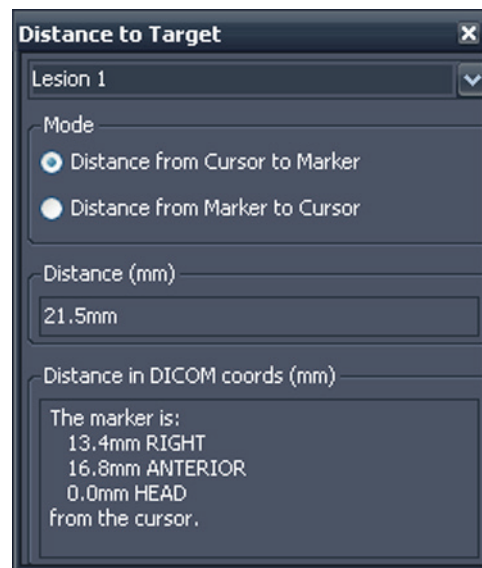
1. Mueva la retícula Spatial Locator (Localizador espacial) a la ubicación a la que desea mover el marcador.
2. Haga clic con el botón secundario en la retícula y seleccione *Move Marker Here (Desplazar marcador aqui) > Move (Desplazar) <nombre del marcador>* (donde <nombre del marcador> es el nombre del marcador que desea mover).

Medición de la distancia hasta un marcador

Puede usar la herramienta Spatial Locator (Localizador espacial) para medir la distancia entre cualquier punto de una imagen y un marcador.

Para medir la distancia hasta un marcador:

1. Mueva la retícula Spatial Locator (Localizador espacial) a la ubicación desde la que desea realizar la medición.
2. Haga clic con el botón secundario en la retícula, seleccione *Distance to Target (Distancia hasta el objetivo)* y luego el nombre del marcador hasta el que desea realizar la medición. Aparecerá el cuadro de diálogo Distance to Target (Distancia hasta el objetivo).



La sección Distance in DICOM coords (mm) (Distancia en coordenadas DICOM (mm)) muestra la posición en la que el marcador y el cursor (es decir, la retícula Spatial Locator (Localizador espacial)) son relativos uno respecto de otro.

- Seleccione la opción *Distance from Cursor to Marker (Distancia del cursor al marcador)* para ver la posición en la que el marcador es relativo al cursor.
- Seleccione la opción *Distance from Marker to Cursor (Distancia del marcador al cursor)* para ver la posición en la que el marcador es relativo al cursor.

Vinculación mediante el uso de la herramienta Spatial Locator (Localizador espacial)

Seleccione *Tools (Herramientas) > Linking (Vinculación) > Spatial Locator (Localizador espacial)* para añadir una herramienta de retícula del localizador espacial a todas las ventanillas con el mismo marco de referencia que el de la ventanilla activa.

Si se mueven las retículas en una ventanilla, se modifican los cortes mostrados en las otras ventanillas de manera que el corte se interseque con la coordenada de las retículas. Esto permite que el mismo punto se visualice en varios conjuntos de imágenes y desde varias orientaciones. La información de la imagen y la ubicación se actualizará en la esquina superior derecha de las ventanillas en tiempo real.

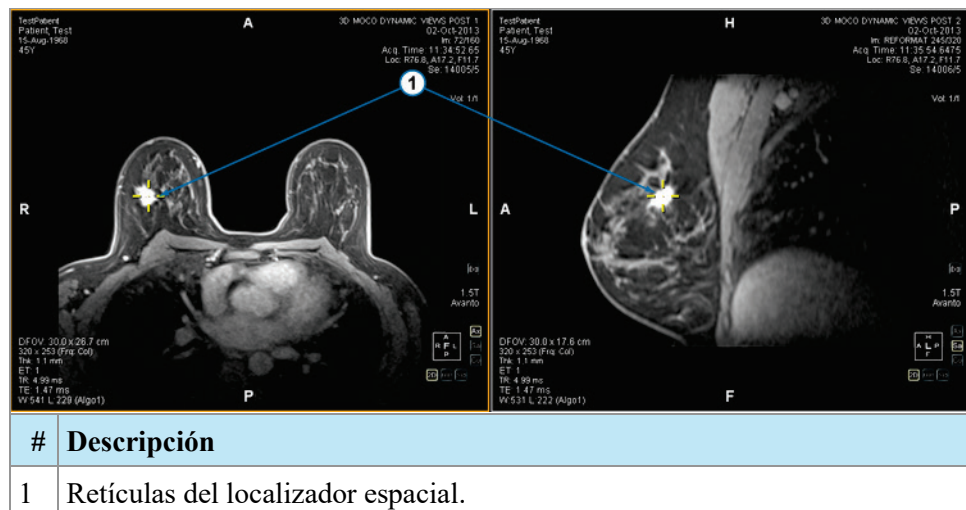


Figure 69: Ventanillas que muestran retículas del localizador espacial

Además, puede usar la herramienta Spatial Locator (Localizador espacial) junto con la herramienta Reference Lines (Líneas de referencia).

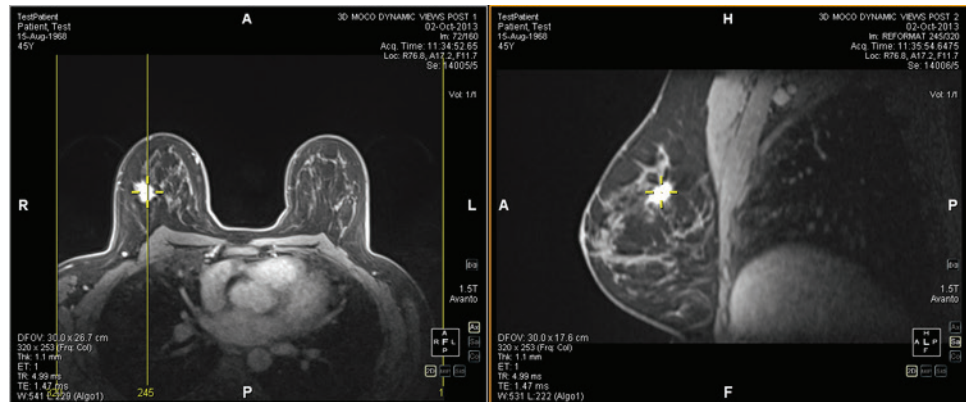


Figure 70: Uso combinado de las herramientas Spatial Locator (Localizador espacial) y Reference Line (Línea de referencia)

Vinculación mediante el uso de la herramienta Spatial Projection (Proyección espacial)

La herramienta Spatial Projection (Proyección espacial) es similar a la herramienta Spatial Locator (Localizador espacial), salvo que las retículas que aparecen son temporarias. Apenas suelta el botón del mouse, las retículas y las coordenadas desaparecen. Esta función puede ser útil cuando está viendo una imagen en modo MIP en un panel. A medida que recorre el sistema vascular (u otros vóxeles mejorados) en la generación MIP, MultiView usa los vóxeles de intensidad máxima que usted ve para sincronizar todas las imágenes que no se encuentren en modo MIP con la localización tridimensional correcta.

De manera predeterminada, la herramienta Spatial Projection (Proyección espacial) se asigna al botón central del mouse. Haga clic en la ventanilla con este botón del mouse para ver la retícula de Spatial Projection (Proyección espacial).

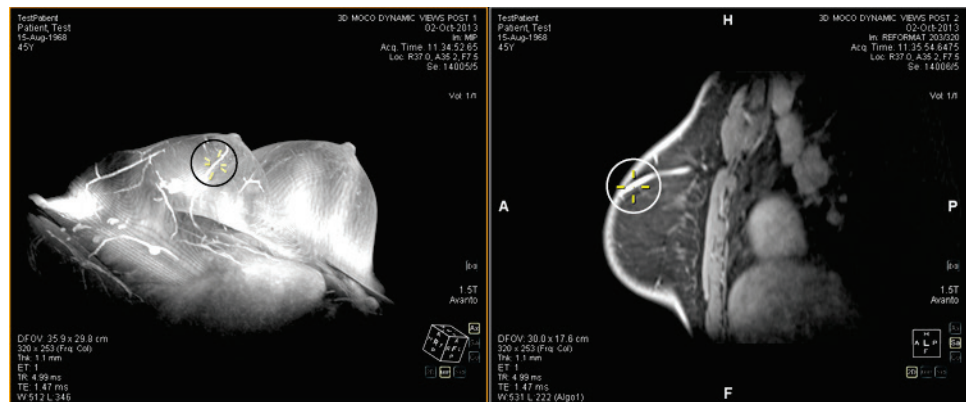


Figure 71: Posición interpolada en el panel derecho desde la ubicación del panel izquierdo






Chapter 8 Herramientas de medición






Use las herramientas de medición de MultiView para obtener más información sobre una región de interés u otra característica en una imagen. Para acceder a las herramientas de medición, seleccione *Tools (Herramientas) > Measurement (Medición)* y luego la herramienta a la que desea acceder. Las herramientas de medición también pueden estar disponibles como un grupo de herramientas en la barra de herramientas, en función de la configuración de la barra de herramientas.

Para usar una herramienta de medición, asigne la herramienta a un botón del mouse y haga clic con ese botón. Para obtener más información sobre la asignación de herramientas a los botones del mouse, consulte *Uso de las herramientas de MultiView* en la página 101.

Para dejar de crear anotaciones de medición, asigne una herramienta diferente al botón del mouse o anule la selección de la herramienta en el menú *Tools (Herramientas)*. También puede configurar para que vuelva automáticamente a las herramientas asignadas de manera predeterminada a los botones del mouse; para ello, seleccione *Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Annotation Tools (Herramientas de anotación) > Deselect annotation tools after placement (Anular selección de herramientas de anotación después del posicionamiento)*.

Table 15: Herramientas de medición

Icono	Nombre	Descripción
	Ruler (Regla)	Mide un área en la imagen. Para obtener más información, consulte <i>Uso de la herramienta Ruler (Regla)</i> en la página 118.
	Protractor (Transportador)	Mide un ángulo en la imagen. Para obtener más información, consulte <i>Uso de la herramienta Protractor (Transportador)</i> en la página 118.
	Probe (Sonda)	Muestra las características de un vóxel específico. Para obtener más información, consulte <i>Uso de la herramienta Probe (Sonda)</i> en la página 119.
	Graph (Gráfico)	Muestra las características de un vóxel, una región de interés (ROI) o una lesión en el transcurso del tiempo. Para obtener más información, consulte <i>Visualización de cambios en intensidad de píxel en el transcurso del tiempo</i> en la página 124.
	Elliptical ROI (ROI elíptica)	Dibuja una ROI elíptica en la imagen. Para obtener más información, consulte <i>Creación de ROI elípticas y rectangulares</i> en la página 120.

Icono	Nombre	Descripción
	Cubic ROI (ROI cúbica)	Dibuja una ROI tridimensional en la imagen. Para obtener más información, consulte Creación de ROI cúbicas en la página 121.
	Rectangular ROI (ROI rectangular)	Dibuja una ROI rectangular en la imagen. Para obtener más información, consulte Creación de ROI elípticas y rectangulares en la página en la página 120.
	Polygonal ROI (ROI poligonal)	Dibuja una ROI poligonal en la imagen. Para obtener más información, consulte Creación de ROI poligonales en la página 120.
	Contour ROI (ROI de contorno)	Dibuja una ROI de contorno a mano alzada en la imagen. Para obtener más información, consulte Creación de ROI de contorno en la página 122.
	Contour Smoothing (Suavizado de contorno)	Ajusta la forma de una ROI de contorno. Para obtener más información, consulte Suavizado de contorno en la página 123.

Herramientas de medición

Uso de la herramienta Ruler (Regla)

La herramienta Ruler (Regla) dibuja una línea en la imagen y mide su longitud.

Para medir una característica en una imagen, haga clic en la imagen allí donde desea iniciar la medición, luego mueva la retícula hasta el punto en el que desea finalizar la medición y vuelva a hacer clic. La longitud de la recta se muestra en centímetros en la anotación.

NOTA: También puede medir distancias con la herramienta Spatial Locator (Localizador espacial). Para obtener más información, consulte Medición de la distancia a un marcador en la página 113.

Uso de la herramienta Protractor (Transportador)

La herramienta Protractor (Transportador) mide el ángulo entre dos segmentos de rectas.

Haga clic en la imagen allí donde desea que comience el primer segmento de recta, luego mueva la retícula hasta el punto en el que desea que finalice la recta y vuelva a hacer clic. Mueva la retícula hasta el punto en el que desea que finalice la segunda recta y haga clic para completar la recta. El ángulo interior de las dos rectas se muestra en la anotación.

Uso de la herramienta Probe (Sonda)

Use la herramienta Probe (Sonda) para ver las características de un vóxel específico. Cuando hace clic en un vóxel con la herramienta Probe (Sonda), se muestra la información siguiente:

- Los valores de las coordenadas X e Y del vóxel
- El valor de PIX (intensidad del píxel)

Haga doble clic en la ventanilla con la herramienta Probe (Sonda) para crear una anotación de sonda para un vóxel específico.

Acerca de las regiones de interés

Puede definir regiones de interés (ROI) en una imagen mediante las herramientas ROI de MultiView. Use ROI para determinar las estadísticas de intensidad de los vóxeles de una región específica de la imagen.

Cuando crea una ROI, MultiView muestra el área y las estadísticas de intensidad de los vóxeles (desviación media y estándar) de la ROI junto a esta. Si fuese necesario, puede mover este texto. Para ello, haga clic en él y arrástrelo a una nueva ubicación. Para ocultar este texto, haga clic con el botón secundario en el texto y anule la selección de la opción *Show Analysis (Mostrar análisis)*. Para volver a mostrar el texto, haga clic con el botón secundario en el nombre de la ROI y seleccione la opción *Show Analysis (Mostrar análisis)*.

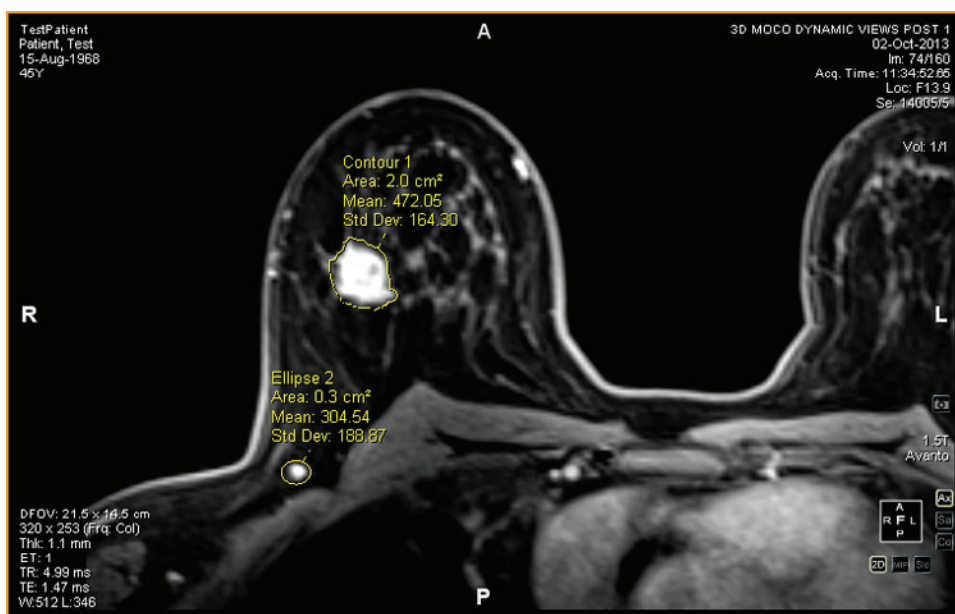


Figure 72: Dos regiones de interés

Herramientas de ROI

Para acceder a las herramientas de región de interés (ROI), seleccione *Tools (Herramientas) > Measurement (Medición)* y luego la herramienta a la que desea acceder. Las herramientas de ROI también pueden aparecer en la barra de herramientas en función del perfil de barra de herramientas configurado. En ese caso, haga clic en la flecha del grupo de herramientas de ROI en la barra de herramientas para acceder a todas las herramientas de ROI de MultiView. La herramienta que esté seleccionada se muestra en la barra de herramientas.

Creación de ROI elípticas y rectangulares

MultiView brinda dos opciones para dibujar ROI elípticas y rectangulares: un método de dos clics y un método de clic y arrastre. El método de dos clics está activo de manera predeterminada. Si desea usar el método de arrastrar, debe seleccionar la opción "Use click and drag annotation creation" (Usar creación de anotaciones mediante clic y arrastre) bajo *Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Annotation Tools (Herramientas de anotación)*.

Para crear una ROI elíptica o rectangular mediante el método de dos clics:

1. Asigne la herramienta Elliptical ROI (ROI elíptica) o Rectangular ROI (ROI rectangular) a un botón de mouse.
2. Haga clic en la imagen allí donde desea iniciar la ROI.
3. Mueva el mouse hasta el punto en el que desea completar la ROI.
4. Haga clic de nuevo para completar la ROI.

Para crear una ROI elíptica o rectangular mediante el método de clic y arrastre:

1. Asigne la herramienta Elliptical ROI (ROI elíptica) o Rectangular ROI (ROI rectangular) a un botón de mouse.
2. Haga clic y arrastre alrededor del área de la imagen que desea incluir en la ROI.
3. Suelte el botón del mouse para completar la ROI.

Creación de una ROI poligonal

La herramienta Polygonal ROI (ROI poligonal) crea una región de interés poligonal con cualquier cantidad de lados.

Para dibujar una ROI poligonal, haga clic en la imagen para iniciar la primera recta, luego mueva la retícula hasta el punto en el que desea que termine la recta y vuelva a hacer clic. Repita este proceso para crear los lados del polígono (cada recta comienza donde termina la última recta). Para completar el polígono, una el final de la última recta con el inicio de la primera recta.

SUGERENCIA: Cuando la retícula está cerca del inicio de la primera recta, aparece un círculo en la anotación y el final de la recta que está dibujando se "engancha" a ese punto. Haga clic para completar el polígono.

Creación de una ROI cúbica

La herramienta Cubic ROI (ROI cúbico) crea una ROI tridimensional.

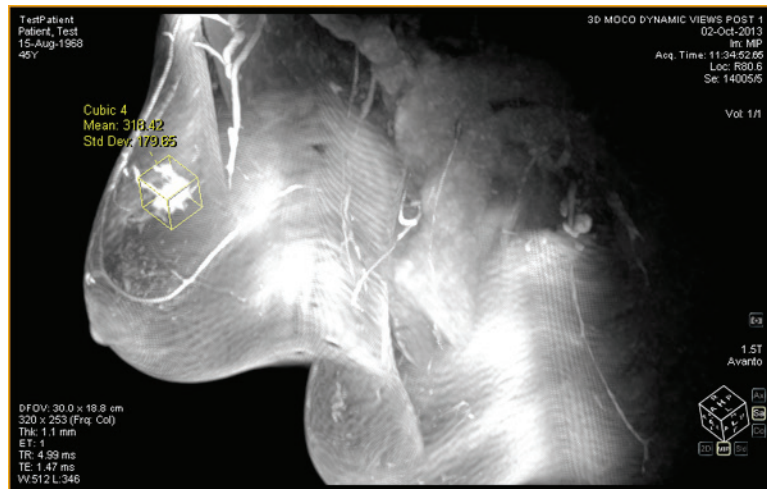
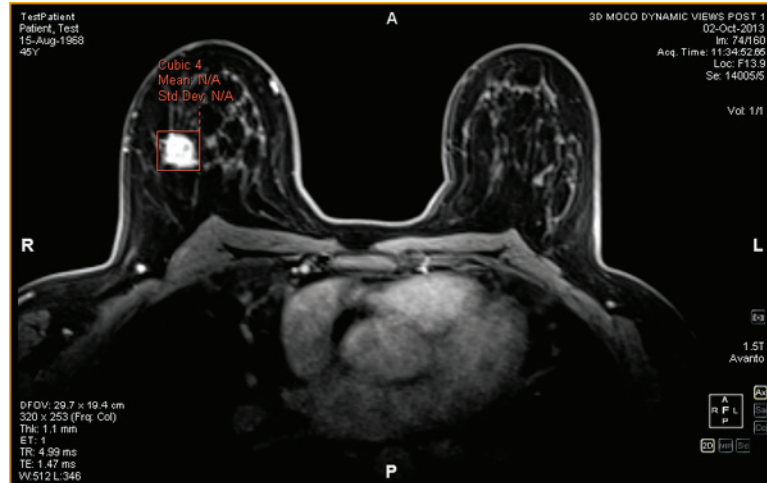


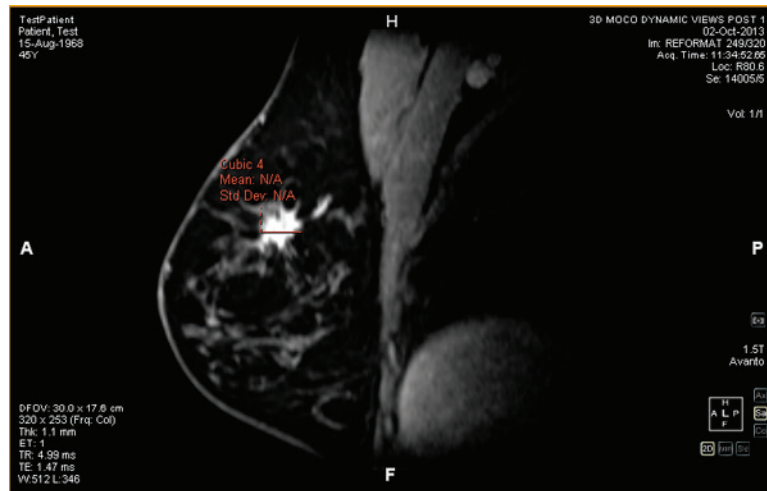
Figure 73: ROI cúbica en una MIP

Para dibujar una ROI cúbica:

1. Seleccione *Tools (Herramientas) > Measurement (Medición) > Cubic ROI (ROI cúbica)*.
2. Dibuje un rectángulo alrededor de la región de interés.



3. Cambie a una vista diferente. Por ejemplo, si dibujó el rectángulo en la vista axial, cambie a la vista sagital. Ahora la ROI aparece como una recta (vea la figura que aparece a continuación).



4. Seleccione una de las "manijas" de la ROI y arrástrela sobre la característica de la imagen.
5. Si es necesario, repita el ajuste hasta que la ROI contenga por completo la característica en la que está interesado.



Creación de una ROI de contorno

Use la herramienta Contour ROI (ROI de contorno) para dibujar una ROI a mano alzada en la imagen.

Para dibujar la ROI de contorno, haga clic en la imagen y arrastre alrededor del área que desea incluir en la ROI. Para completar la ROI, una el final de su contorno con el punto en el que comenzó.

SUGERENCIA: Cuando la retícula está cerca del inicio de la ROI, aparece un círculo en la anotación y el final de la línea que está dibujando se "engancha" a ese punto. Haga clic para completar la ROI.

Contour Smoothing (Suavizado de contorno)

Use la herramienta Contour Smoothing (Suavizado de contorno) para refinar los bordes de una ROI de contorno.

- Para expandir los bordes de una ROI de contorno, asigne la herramienta Contour Smoothing (Suavizado de contorno) a un botón del mouse, haga clic dentro de la ROI y use el círculo para desplazar el borde de la ROI hacia fuera. Tenga en cuenta que esto solo es posible para ROI grandes; cuando la ROI es pequeña, si hace clic dentro de ella, se seleccionará la ROI.
- Para contraer los bordes de una ROI de contorno, asigne la herramienta Contour Smoothing (Suavizado de contorno) a un botón del mouse, haga clic fuera de la ROI y use el círculo para desplazar el borde de la ROI hacia dentro.
- Para ajustar el tamaño de la herramienta Contour Smoothing (Suavizado de contorno), mantenga pulsado el botón del mouse al que ha asignado la herramienta y gire la rueda del mouse.

NOTA: La herramienta Contour Smoothing (Suavizado de contorno) no se puede usar en los modos de generación MIP o Solid Volume (Volumen sólido).

Trabajo con ROI y anotaciones

Trabajo con ROI en modo MIP

Si crea una ROI o dibuja una regla cuando se encuentra en modo MIP, es posible que la anotación se mueva si se aleja de la orientación en la que estaba cuando dibujó la ROI o la regla. Para restaurar la orientación original, haga clic con el botón secundario en la etiqueta de anotación y seleccione *Snap to Graphic Plane (Enganchar a plano gráfico)*.

Modificación del tamaño de ROI y de líneas

Las ROI y las líneas se dibujan con "manijas" en los extremos o puntos finales. Para modificar el tamaño de una ROI o una línea, haga clic con el botón primario en una manija y arrástrela a una nueva ubicación.

Traslado de anotaciones

Para mover una ROI, una línea o una anotación de texto, haga clic en el objeto que desea mover y arrástrelo a una nueva ubicación.

Copia de una región de interés

Si tiene varios paneles abiertos en la ventanilla, puede copiar una ROI de un panel a otro.

Para copiar una ROI:

1. Haga clic con el botón secundario en la ROI y seleccione *Copy (Copiar)* del menú contextual.
2. Haga clic con el botón secundario en el panel donde desea copiar la ROI y seleccione *Paste (Pegar)* en el menú contextual.

La ROI se copia a un nuevo panel en la ubicación correspondiente.

NOTA: El volumen del nuevo panel debe estar en la misma orientación que el volumen del que se copió la ROI.

Eliminación de ROI y anotaciones

Para eliminar a una sola ROI o anotación, haga clic con el botón secundario en el objeto y seleccione *Delete (Eliminar)* en el menú contextual.

Para eliminar todas las ROI y anotaciones, haga clic con el botón secundario en la ventanilla y seleccione *Delete all Annotations (Eliminar todas las anotaciones)* en el menú contextual.



Visualización de cambios en intensidad de píxel en el transcurso del tiempo

Use el panel Graph (Gráfico) para ver cambios en la intensidad de píxel de una lesión o una región de interés en el transcurso del tiempo. De manera predeterminada, el panel Graph (Gráfico) está minimizado en una ficha en el lado derecho del espacio de trabajo. Haga clic en la ficha para abrir el panel Graph (Gráfico). En la lista desplegable *Source (Fuente)*, seleccione la lesión o la región de interés de la que desea ver un gráfico.

Herramientas del panel Graph (Gráfico)

Las siguientes herramientas aparecen en el panel Graph (Gráfico).

Table 16: Herramientas del panel Graph (Gráfico)

Icono	Nombre	Descripción
	Save Graph (Guardar gráfico)	Guarda el gráfico como un archivo PNG, GIF, JPEG, TIFF o BMP.
	Add Graph to Report (Añadir gráfico a informe)	No es aplicable con MultiView Multimodality.



Icono	Nombre	Descripción
	Reset Graph (Restablecer gráfico)	Restablece el gráfico a su vista original y descarta el zoom.
	Herramienta Mean Graph (Gráfico de la media)	Muestra u oculta la curva del gráfico de la media. Para obtener más información, consulte el gráfico de intensidad media de píxel a continuación.
	Source (Fuente)	Seleccione la fuente de los datos para el gráfico en esta lista. Entre las fuentes posibles se incluyen las sondas, las ROI y las lesiones.
	Lock Axes (Bloquear ejes)	Si tiene más de una ROI definida, seleccione esta opción para usar la misma escala de ejes para todas las fuentes.
	Show Values (Mostrar valores)	Si esta opción está seleccionada, cuando mueva el cursor sobre la línea de un gráfico, MultiView mostrará los valores de los datos de ese punto.

Gráfico de intensidad media de píxel

Haga clic en el icono Mean (Media) para mostrar el valor absoluto promedio de la intensidad de los vóxeles dentro de una lesión o una ROI, o de la intensidad de un vóxel seleccionado mediante el uso de la herramienta Probe (Sonda) en cada uno de los momentos.

El gráfico muestra este vóxel promedio en comparación con el índice de volumen (momento).

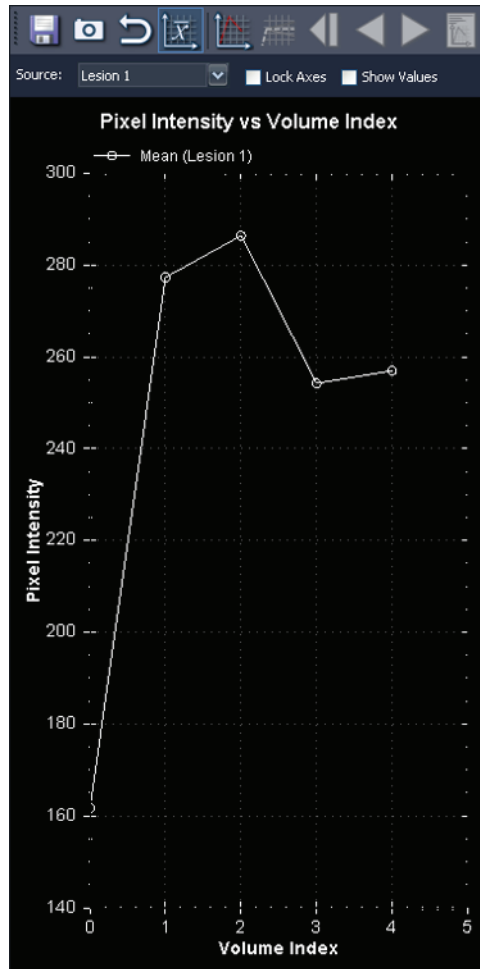


Figure 74: Mean Graphical Representation (Representación gráfica de la media)

Chapter 9 Portapapeles e imágenes clave

Las imágenes clave son una manera eficaz de captar la información más relevante de un estudio en una ubicación para acceder a ella fácilmente más adelante.

El portapapeles es un modo práctico de separar imágenes de interés. Una vez que las imágenes se encuentren en el portapapeles, puede exportarlas a un formato de imagen diferente o crear con ellas un vídeo.

Las imágenes clave y los elementos del portapapeles aparecen en el panel Clipboard and Key Images (Portapapeles e imágenes clave). De manera predeterminada, este panel aparece minimizado como una ficha en el lado izquierdo del espacio de trabajo. Haga clic en la ficha *Clipboard and Key Images* (Portapapeles e imágenes clave) para abrir este panel.

Acerca de las imágenes clave

Una vez que haya modificado el estado de la presentación de una imagen mediante el cambio de las funciones de ventanas, zoom, paneo, agregado de notas, etcétera, es posible que desee captar el estado de la imagen y almacenarlo junto con el estudio para que otra persona pueda consultarlo más tarde o revisarlo. La función Key Image (Imagen clave) en MultiView le permite capturar y almacenar imágenes con un estudio.

NOTA: MultiView trata las imágenes clave como si fueran imágenes planas bidimensionales, mientras que los cortes, en MultiView, tienen "profundidad".

Cuando las imágenes clave se guardan, se agregan a una serie en el estudio. Cuando una imagen clave se toma de una imagen procesada, se crea una imagen referencial generada que aparecerá en la lista de series del estudio. Si así está configurado, las imágenes clave también se pueden enviar automáticamente a un servidor cuando se cierra el estudio. Para obtener más información, consulte Elaboración de informes en la página 49.

También, puede exportar imágenes clave en otro formato de imagen, como JPEG, si agrega la imagen clave al portapapeles. Para obtener más información, consulte Copia de imágenes clave en el portapapeles en la página 134.

Para trabajar con imágenes clave, haga clic en la ficha Clipboard and Key Images (Portapapeles e imágenes clave) del lado izquierdo del espacio de trabajo para abrir el panel Clipboard and Key Images (Portapapeles e imágenes clave) y, a continuación, haga clic en la ficha Key Images (Imágenes clave).

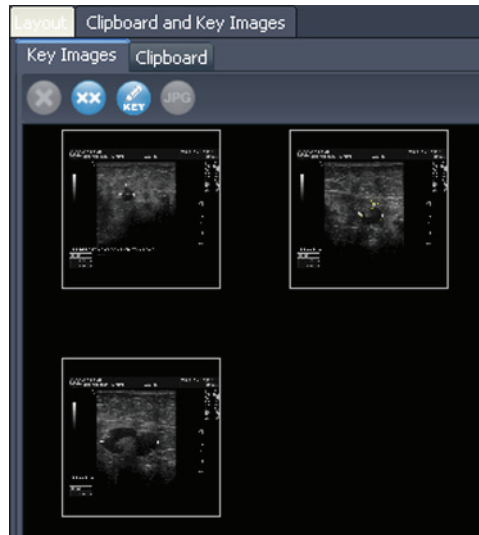






Figure 75: Ficha Key Images (Imágenes clave)

Herramientas de imágenes clave

La barra de herramientas que aparece en la parte superior de la ficha Key Images (Imágenes clave) incluye iconos para trabajar con imágenes clave.

Table 17: Herramientas de la ficha Key Images (Imágenes clave)

Icono	Nombre	Descripción
	Delete Selected (Eliminar seleccionada)	Elimina la imagen clave seleccionada de la ficha Key Images (Imágenes clave).
	Delete All (Eliminar todas)	Elimina todas las imágenes clave de la ficha Key Images (Imágenes clave).
	Edit Key Image Information (Editar información de imágenes clave)	Haga clic en este icono para editar los detalles de imágenes clave. Para obtener más información, consulte Edición de detalles de imágenes clave en la página 129.

Icono	Nombre	Descripción
	Export to different image formats (Exportar a diferentes formatos de imagen)	Haga clic en este icono para exportar una imagen clave como archivo de imagen. Para obtener más información, consulte Exportación de imágenes clave en la página 130.

Creación de una imagen clave

Para crear una imagen clave:

1. Establezca el estado de presentación exactamente como desea que se vea en la imagen. Preste especial atención al zoom y a la vista panorámica. Como la región visible de la imagen también se almacena, quizá desee concentrarse en algo específico y acercarlo todo lo posible.
2. Realice una de las siguientes acciones:
 - Haga clic con el botón secundario en la ventanilla y seleccione *Create Key Image (Crear imagen clave)* en el menú contextual.
 - Pulse la barra espaciadora del teclado para capturar la ventanilla activa.
 - Mantenga pulsada la tecla Mayús y pulse la barra espaciadora para crear una imagen clave de cada ventanilla abierta.

La imagen clave se creará y aparecerá en el panel Key Images (Imágenes clave). La próxima vez que abra este estudio, sus imágenes clave se mostrarán en Study List (Lista de estudios).

Edición de detalles de imágenes clave

Puede editar la información básica de las imágenes clave. Esta información se almacena en el encabezado del documento DICOM Key Object (Objeto clave DICOM).

Para editar los detalles de imágenes clave:

1. Seleccione la imagen en la ficha Key Images (Imágenes clave).

- Haga clic en el botón *Edit Key Image Information* (Editar información de imágenes clave). Aparecerá el cuadro de diálogo Edit Key Image Information (Editar información de imágenes clave).

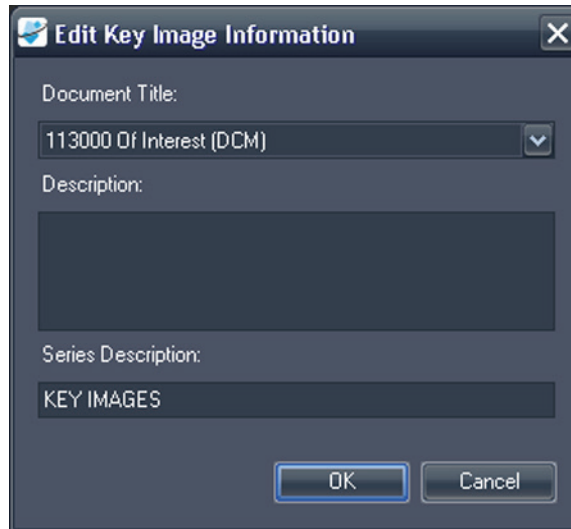


Figure 76: Cuadro de diálogo Edit Key Image Information (Editar información de imágenes clave)

- Escriba la información para la imagen.

Opción	Descripción
Document Title (Título del documento)	Seleccione un título de la lista.
Descripción	Escriba una descripción de la imagen.
Descripción de series	Escriba una descripción de la serie. Esta descripción aparecerá en la lista de series del estudio.

- Haga clic en *OK*.

Guardado de imágenes clave

Todas las imágenes del panel Key Images (Imágenes clave) se guardan automáticamente cuando cierra el espacio de trabajo. La próxima vez que abra este estudio, las imágenes clave se convertirán en una serie y se mostrarán en Study List (Lista de estudios).

Exportación de imágenes clave

Puede exportar una imagen clave como archivo de imagen en diferentes formatos, como GIF o JPEG.

Para exportar una imagen clave como archivo de imagen:

1. Seleccione la imagen clave en la ficha Key Images (Imágenes clave) y haga clic en el icono *Export to different image formats* (Exportar a diferentes formatos de imagen).
2. Especifique cómo desea exportar la imagen.



Opción	Descripción
Export As (Exportar como)	Seleccione el formato de archivo en el que desea guardar la imagen. Los formatos compatibles son: BMP, PNG, TIFF, GIF y JPEG.
Wysiwyg	Seleccione esta opción para exportar la imagen clave exactamente como aparece en la ventanilla.
Complete Image (Imagen completa)	Seleccione esta opción para exportar la imagen completa, incluidas las áreas que no estaban visibles en la ventanilla en el momento en que se capturó la imagen.
Scale (Escala)	<p>Introduzca el valor de escala de la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si seleccionó la opción Wysiwyg, la imagen se redimensiona de acuerdo con el área visible en la ventanilla. ▪ Si seleccionó la opción Complete Image (Imagen completa), la imagen se redimensiona de acuerdo con la anchura y la altura reales de la imagen.

3. Haga clic en *OK*.
4. Busque la ubicación en la que desea guardar la imagen e introduzca un nombre de archivo para la imagen.
5. Haga clic en *Save* (Guardar).

Acerca del portapapeles

Puede copiar imágenes al portapapeles por volumen o por conjunto de visualización.

Para trabajar con el portapapeles, haga clic en la ficha Clipboard and Key Images (Portapapeles e imágenes clave) del lado izquierdo del espacio de trabajo para abrir el panel Clipboard and Key Images (Portapapeles e imágenes clave) y, a continuación, haga clic en la ficha Clipboard (Portapapeles).

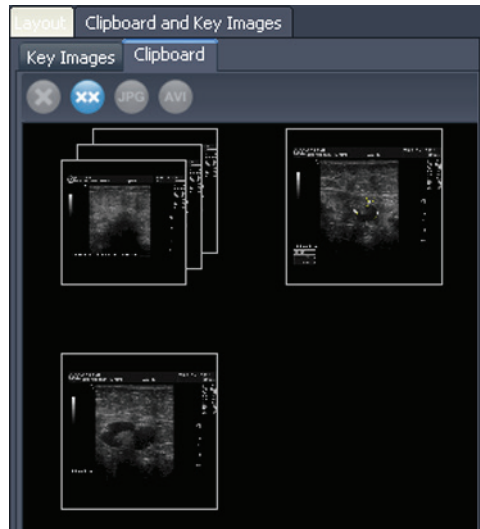




Figure 77: La ficha Clipboard (Portapapeles)



A menos que los elimine, los elementos permanecen en el portapapeles hasta que cierre MultiView. Tenga en cuenta que si cierra sesión, pero no cierra MultiView, el siguiente usuario que inicie sesión verá los elementos en el portapapeles.

Herramientas de portapapeles

La barra de herramientas que aparece en la parte superior de la ficha Clipboard (Portapapeles) incluye iconos para trabajar con elementos en el portapapeles.

Table 18: Herramientas de la ficha Clipboard (Portapapeles)

Icono	Nombre	Descripción
	Delete Selected (Eliminar seleccionada)	Elimina la imagen clave seleccionada de la ficha Key Images (Imágenes clave).
	Delete All (Eliminar todas)	Elimina todas las imágenes clave de la ficha Key Images (Imágenes clave).

Icono	Nombre	Descripción
	Export to different image formats (Exportar a diferentes formatos de imagen)	Haga clic en este icono para exportar el elemento seleccionado del portapapeles como archivo de imagen. Para obtener más información, consulte Exportación de elementos del portapapeles como imágenes en la página 135.
	Exportar a vídeo	Haga clic en este icono para exportar el elemento seleccionado del portapapeles a un archivo de vídeo. Para obtener más información, consulte Exportación de elementos del portapapeles en forma de vídeo en la página 137.

También puede acceder a estas herramientas si hace clic con el botón secundario en la miniatura de una imagen del portapapeles y las selecciona en el menú contextual.

Copiado de un volumen al portapapeles

Copie un volumen al portapapeles cuando desee capturar todas las imágenes del volumen que esté activo en la ventanilla. Puede exportar luego una o más imágenes del volumen a otro formato, como JPEG, o exportar una gama de imágenes del volumen como archivo de película.

Para copiar un volumen al portapapeles:

1. Haga clic con el botón secundario en la ventanilla que contenga la imagen que desea copiar.
2. En el menú contextual, seleccione *Clipboard (Portapapeles) > Copy Volume to Clipboard (Copiar volumen a portapapeles)*.

El volumen aparece en el portapapeles como una sola imagen.

Tenga en cuenta que el estado de presentación de las imágenes en el volumen (zoom, ventana y nivel, medidas, ROI, etc.) también se captura en el portapapeles.

Copiado de un conjunto de visualización al portapapeles

Copie un conjunto de visualización al portapapeles cuando desee capturar todas las imágenes de todos los volúmenes abiertos en la ventanilla. Luego puede exportar todas o algunas imágenes de los volúmenes del conjunto de visualización a otro formato, como JPEG, o exportar una gama de imágenes de los volúmenes del conjunto de visualización en formato de archivo de película.

NOTA: La opción para copiar un conjunto de visualización al portapapeles solo aparece cuando tiene más de una serie abierta en la ventanilla.

Para copiar un conjunto de visualización completo al portapapeles:

1. Haga clic con el botón secundario en el conjunto de visualización que desea copiar.
2. En el menú contextual, seleccione *Clipboard (Portapapeles) > Copy Display Set to Clipboard (Copiar conjunto de visualización al portapapeles)*.

El conjunto de visualización aparece en el portapapeles como un conjunto de imágenes.

Copia de imágenes clave en el portapapeles

Es posible que desee copiar imágenes clave en el portapapeles para exportarlas a otro formato de imagen. También, si abre varias imágenes clave en la ventanilla, puede agregarlas al portapapeles y exportarlas como un archivo de película.

Para copiar una o más imágenes clave en el portapapeles:

1. Abra las imágenes clave en la ventanilla.
2. Haga clic con el botón secundario en la ventanilla y seleccione *Clipboard (Portapapeles)* en el menú contextual. Luego, realice una de las siguientes acciones.

Opción	Descripción
Copy Image to Clipboard (Copiar imagen en el portapapeles)	Seleccione esta opción para copiar la imagen clave actual en el portapapeles.
Copy Display Set to Clipboard (Copiar el conjunto de visualización en el portapapeles)	Seleccione esta opción para copiar en el portapapeles todas las imágenes clave abiertas en la ventanilla como un conjunto de visualización.
Copy Range of Images to Clipboard (Copiar una gama de imágenes en el portapapeles)	Seleccione esta opción para elegir qué imágenes desea copiar en el portapapeles.

3. Si elige copiar una gama de imágenes, escriba la gama en el cuadro de diálogo Copy Images to Clipboard (Copiar imágenes en el portapapeles) y, luego, haga clic en *Copy to Clipboard* (Copiar en el portapapeles).

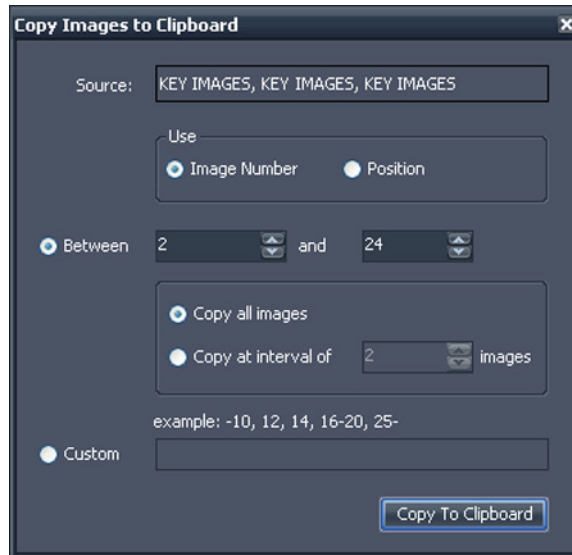


Figure 78: Cuadro de diálogo Copy Images to Clipboard (Copiar imágenes en el portapapeles)

Las imágenes se añaden al portapapeles.

Exportación de elementos al portapapeles como imágenes

Las opciones disponibles para exportar una imagen dependen de si exporta una imagen clave, un volumen o un conjunto de visualización.

- Cuando exporta una imagen clave, solo puede seleccionar dónde guardar la imagen y en qué escala.
- Cuando exporta un volumen, tiene la opción de exportar la imagen que estaba activa cuando copió el volumen al portapapeles o una gama de imágenes del volumen.
- Al exportar un conjunto de visualización, todas las imágenes, o la gama de imágenes que seleccione, se exportarán para cada volumen del conjunto. Por ejemplo, si su conjunto de visualización incluye 3 volúmenes y decide exportar las imágenes de 10 a 12, estas se exportarán y quedarán en total 9 imágenes.

Para exportar un elemento como una imagen:

1. Seleccione el elemento en el panel Clipboard (Portapapeles).

- Haga clic en el icono *Export to different image formats* (*Exportar a diferentes formatos de imagen*) en la barra de herramientas del portapapeles. Aparecerá el cuadro de diálogo Export Images (Exportar imágenes)

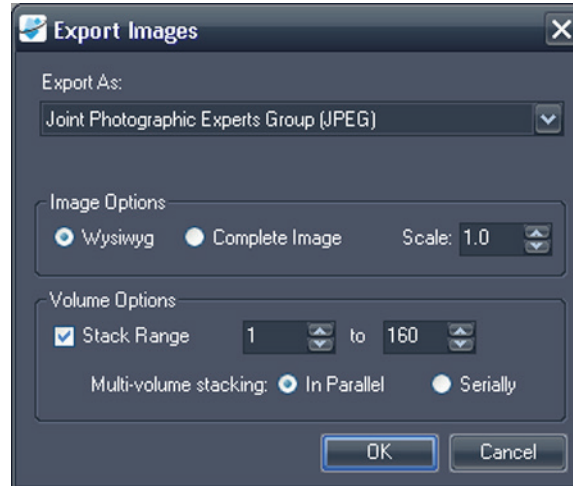


Figure 79: Cuadro de diálogo Export Images (Exportar imágenes) que muestra todas las opciones posibles

- Especifique cómo desea exportar la imagen.

Opción	Descripción
Export As (Exportar como)	Seleccione de la lista el formato de archivo en que desea exportar la imagen.
Wysiwyg	Seleccione esta opción para exportar únicamente la parte de la imagen visible en el momento en que se copió en el portapapeles.
Complete Image (Imagen completa)	Seleccione esta opción para exportar la imagen completa, incluidas las áreas que no estaban visibles en la ventanilla en el momento en que se copió la imagen en el portapapeles.
Scale (Escala)	Introduzca el valor de escala de la imagen. <ul style="list-style-type: none">Si seleccionó la opción Wysiwyg, la imagen se redimensiona de acuerdo con el área visible en la ventanilla.Si seleccionó la opción Complete Image (Imagen completa), la imagen se redimensiona de acuerdo con la anchura y la altura reales de la imagen.

Opción	Descripción
Stack Range (Rango de pila)	<p>Esta opción está disponible solo si exporta un volumen o un conjunto de visualización.</p> <p>Si exporta un volumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deje esta opción sin seleccionar para exportar solamente la imagen que estaba activa cuando copió el volumen al portapapeles ▪ Seleccione esta opción si desea exportar dos o más imágenes del volumen e introduzca, luego, una gama de imágenes para exportarlas <p>Si exporta un conjunto de visualización:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deje esta opción sin seleccionar para exportar todas las imágenes de todos los volúmenes que estaban activos en la ventanilla cuando copió el conjunto de visualización en el portapapeles ▪ Seleccione esta opción si desea exportar solo una gama de imágenes de los volúmenes e introduzca, luego, la gama de imágenes para exportarlas
Multi-volume stacking (Apilado de varios volúmenes)	<p>Esta opción está disponible solo si exporta una gama de imágenes de un conjunto de visualización.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleccione <i>In Parallel</i> (En paralelo) para exportar la misma imagen de cada volumen antes de pasar a la siguiente imagen de la gama ▪ Seleccione <i>Serially</i> (En serie) para exportar todas las imágenes de la gama del primer volumen antes de pasar al siguiente volumen

4. Haga clic en *OK*.
5. En el cuadro de diálogo *Save As* (Guardar como), vaya hasta la ubicación donde desea guardar la imagen. Si exporta una sola imagen desde un volumen, introduzca un nombre de archivo para la imagen y haga clic en *Save* (Guardar). Si exporta varias imágenes, MultiView crea una nueva carpeta en la ubicación que especifica y genera automáticamente nombres de archivo para las imágenes exportadas.

Exportación de elementos del portapapeles en forma de vídeo

Puede exportar una gama de imágenes, un volumen o un conjunto de visualización del portapapeles a un archivo de vídeo.

Para exportar un elemento del portapapeles a vídeo:

1. En el portapapeles, seleccione el elemento que desea exportar.
2. Haga clic en el icono *Export To Video* (*Exportar a vídeo*) en la barra de herramientas del portapapeles, o haga clic con el botón secundario en el elemento y seleccione *Export To Video* (*Exportar a vídeo*) del menú contextual. Aparecerá el cuadro de diálogo Export To Video (Exportar a vídeo).

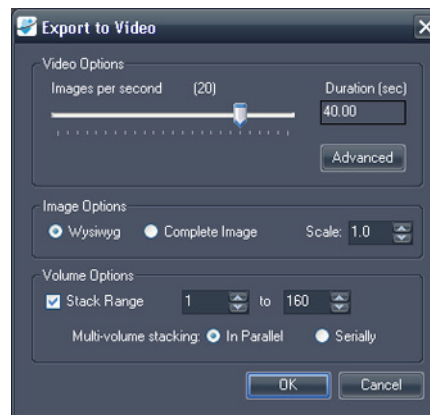


Figure 80: Cuadro de diálogo Export To Video (Exportar a vídeo)

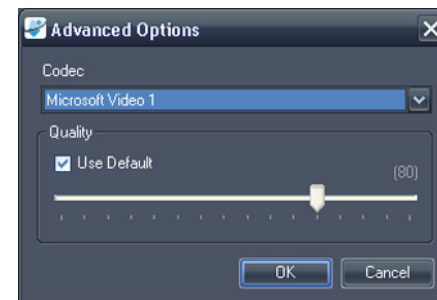


Figure 81: Opciones avanzadas de vídeo

3. Introduzca información sobre el vídeo en el cuadro de diálogo Export To Video (Exportar a vídeo).

Opción	Descripción
Images per second (Imágenes por segundo)	Velocidad en la que el vídeo debe reproducirse.
Advanced Options (Opciones avanzadas)	Haga clic en el botón <i>Advanced</i> (Avanzado) para seleccionar el códec y nivel de calidad del vídeo.
Wysiwyg	Seleccione esta opción para exportar únicamente la parte de las imágenes visible en el momento en que se copiaron en el portapapeles.
Complete Image (Imagen completa)	Seleccione esta opción para exportar las imágenes completas, incluidas las áreas que no estaban visibles en la ventanilla en el momento en que se copiaron las imágenes en el portapapeles.

Opción	Descripción
Stack Range (Rango de pila)	Esta opción está disponible solo si exporta un volumen o un conjunto de visualización. Seleccione esta opción para exportar solo una gama de imágenes en los volúmenes e introduzca, a continuación, la gama de imágenes que desea exportar.
Multi-volume stacking (Apilado de varios volúmenes)	Esta opción está disponible solo si se exporta una gama de imágenes de un conjunto de visualización. <ul style="list-style-type: none">▪ Seleccione <i>In Parallel</i> (En paralelo) para exportar la misma imagen de cada volumen antes de pasar a la siguiente imagen de la gama.▪ Seleccione <i>Serially</i> (En serie) para exportar todas las imágenes de la gama del primer volumen antes de pasar al siguiente volumen.

4. Haga clic en *OK*.
5. En el cuadro de diálogo *Save As* (Guardar como), busque la ubicación donde desea guardar el video y escriba un nombre de archivo para el video. A continuación, haga clic en *Save* (Guardar).

Apéndice A. Teclas de método abreviado para funciones comunes

Herramientas

	Disposición	L
	Cine	C
	Acelerar reproducción Ralentizar reproducción Avanzar Retroceder Detener	Flecha ARRIBA Flecha ABAJO Flecha DERECHA Flecha IZQUIERDA 0 o INSERTAR
	Pila	S
	Ventana/nivel	W
	Desplazamiento lateral	P (o CTRL + clic con el botón primario) (or CTRL + teclas de dirección)
	Zoom	Z (o Ctrl + rueda del mouse)
	Apilado radial	D (o Alt + clic con el botón central)
	Rotar	R
	Voltear verticalmente	V
	Voltear horizontalmente	H
	Restablecer	Tecla Retroceso
	Show/Hide Text Overlay (Mostrar/ocultar superposición de texto)	O (o Mayús + O)
	Leyenda	A (o Alt + clic con el botón central)
	Localizador espacial	N
	Ruler (Regla)	M (o Alt + clic con el botón primario)
	Elliptical ROI (ROI elíptica)	Mayús + M (o ALT + clic con el botón secundario)
	Rectangular ROI (ROI rectangular)	Ctrl + M
	Polygonal ROI (ROI poligonal)	Mayús + Ctrl + M
	Probe (Sonda)	B
	Graph (Gráfico)	G

Ventana/nivel

Automático	F2
Personalizado	F3 - F12
Ventana/nivel rápido	Mayús + Ventana/nivel
Controles de ventana y nivel	Teclas de dirección

Otras funciones

Apilar imágenes hacia delante	Av Pág
Apilar imágenes hacia atrás	Re Pág
Ir a la primera imagen	Inicio
Ir a la última imagen	Fin
Apilar hacia delante en el tiempo	Ctrl + Av Pág
Apilar hacia atrás en el tiempo	Ctrl + Re Pág
Apilado rápido	Mayús + pila
Apilado rápido arriba/abajo	Mayús + rueda del mouse
Ir al primer volumen	Ctrl + Inicio
Ir al último volumen	Ctrl + Fin
Rotar volumen	Ctrl + clic con el botón secundario
Capturar ventanilla activa como imagen clave	Barra espaciadora
Capturar todas las ventanillas como imágenes clave	Mayús + barra espaciadora
Opciones	Ctrl + O

Apéndice B. Resolución de problemas

En la tabla que se muestra a continuación se enumeran sugerencias para solucionar los problemas que pueden ocurrir cuando se utiliza MultiView. Si las sugerencias aquí enumeradas no le permiten resolver un problema, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Hologic (para obtener información de contacto, consulte Contacte con Hologic en la página 17).

Protocolos de clasificación

Problema	Causa posible	Resolución
Los protocolos de clasificación se almacenaron, pero no están disponibles	La convención de nomenclatura de descripciones de estudios ha cambiado (la disponibilidad de los protocolos de clasificación se basa en las descripciones de los estudios y las series)	En la ficha Protocols (Protocolos) del panel Layout (Disposición) seleccione la opción <i>Show All Protocols (Mostrar todos los protocolos)</i>
	(Escáneres Toshiba) No se introdujo ningún comentario en el estudio cuando se registró el paciente	Se debe introducir algún comentario en el campo Study Comment (Comentario en el estudio) cuando se registra un paciente en los escáneres Toshiba; este texto aparece como descripción del estudio en MultiView
Las ventanillas están vacías cuando se aplica un protocolo de clasificación (es decir, falta una serie esperada)	No se asignó un nombre a la serie de acuerdo con la convención de nomenclatura esperada	Asigne un nombre a la serie de acuerdo con la convención de nomenclatura esperada
	La serie no se ha escaneado	Ejecute el escaneo de la serie
	No se envió la serie a MultiView	Verifique la conexión entre el escáner o PACS y MultiView

Problema	Causa posible	Resolución
	La serie esperada es una serie con movimiento corregido, y la corrección de movimiento no se completó	Ejecute la herramienta Motion Correction (Corrección del movimiento) para crear un estudio con movimiento corregido
MultiView no está aplicando un protocolo de clasificación	Se está guardando el espacio de trabajo	Seleccione <i>Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Workspace Saving (Guardado de espacio de trabajo)</i> y anule la selección de la opción <i>Automatically load and save workspaces (Cargar y guardar espacios de trabajo de manera automática)</i> o seleccione la opción <i>Ask before loading workspace on study open (Preguntar antes de cargar el espacio de trabajo en el estudio abierto)</i>

Imágenes clave

Problema	Causa posible	Resolución
Las imágenes clave no llegan al PACS	MultiView no está configurado correctamente en el PACS	Es posible que deba configurar el PACS con la dirección IP, el título de entidad de aplicación y el puerto de MultiView IP
	El PACS no admite objetos clave	Seleccione <i>Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Reporting (Elaboración de informes) > Report (Informe)</i> y luego la opción <i>Send key images as secondary capture images rather than key objects (KO) (Enviar imágenes clave como imágenes de captura secundaria en lugar de objetos clave [KO])</i>

Estudios previos

Problema	Causa posible	Resolución
Los estudios previos no aparecen en la ficha Study List (Lista de estudios) del panel Layout (Disposición)	La detección de estudios previos no está habilitada	Seleccione <i>Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Priors (Estudios previos)</i> y luego la opción <i>Enable automatic prior detection (Habilitar detección automática de estudios previos)</i>
	El PACS correcto no está configurado como servidor predeterminado de consulta de estudios previos en MultiView	Seleccione <i>Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Default Servers (Servidores predeterminados)</i> y luego el servidor de consulta de estudios previos que sea apropiado
	Las palabras clave adecuadas no están configuradas	Seleccione <i>Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Priors (Estudios previos)</i> y verifique que las palabras clave del estudio previo se han especificado correctamente
	El dispositivo DICOM remoto especificado como servidor predeterminado de consulta de estudios previos no devuelve los campos Study Description (Descripción del estudio) ni Modality (Modalidad) cuando se le consulta	La detección de estudios previos no es posible con este dispositivo DICOM remoto
Se detectan los estudios previos locales, pero no aquellos almacenados en un PACS	MultiView no está configurado para consultar estudios previos en servidores remotos	Seleccione <i>Tools (Herramientas) > Options (Opciones) > Priors (Estudios previos)</i> y anule la selección de la opción <i>Disable remote prior detection using default servers (Deshabilitar detección remota de estudios previos mediante servidores predeterminados)</i>

Sustracciones

Problema	Causa posible	Resolución
Fallo en la sustracción o marco diferente de errores de referencia	Modificaciones en protocolos de escaneo relacionados con la resolución espacial (por ejemplo, modificaciones en la matriz, el grosor de capa, el FOV, el FOV de fase parcial, la interpolación de cortes entre las imágenes previas y posteriores al contraste)	Con una imagen previa al contraste en la ventanilla, diríjase a <i>Tools (Herramientas) > Utilities (Utilidades) > Dicom Editor (Editor Dicom)</i> . Anote los parámetros del protocolo. Con una imagen posterior al contraste en la ventanilla, abra Dicom Editor (Editor Dicom) y compare los cambios en el protocolo.
	Las ubicaciones de cortes se han movido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No mueva el volumen de corte ▪ Copie los parámetros ▪ Envíe los escaneos correctos a MultiView
Píxeles negativos	No es un problema de MultiView; probablemente se debe a incoherencias de escaneo, como cuando la intensidad de la señal del escaneo previo al contraste es mayor que la del escaneo posterior al contraste	Determine la incoherencia de escaneo. Por ejemplo, asegúrese de que se realizó un escaneo previo entre las imágenes previas y posteriores al contraste
	"Fat Sat" irregular	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegúrese de que el protocolo está optimizado y de que los volúmenes de espesor se están usando de acuerdo con las recomendaciones del proveedor del imán ▪ Revise los procedimientos de escaneo previo correspondientes para la técnica de supresión de grasa de acuerdo con las recomendaciones del proveedor del imán ▪ Ajuste el tamaño o la posición del volumen de espesor
	Funcionamiento defectuoso del escáner	Póngase en contacto con el proveedor del escáner para la resolución de problemas y el mantenimiento

Problema	Causa posible	Resolución
Mala calidad de imagen	Dos imágenes previas al contraste se han enviado a MultiView (MultiView supone que la primera fase dinámica es la imagen previa al contraste y que la segunda fase es la primera imagen posterior al contraste)	Envíe solamente un escaneo previo al contraste a MultiView
	El protocolo se ha modificado (por ejemplo, ancho de banda, ETL, líneas por disparo, TE, TR, filtros de corrección de intensidad, factores de aceleración)	Con una imagen previa al contraste en la ventanilla, vaya a <i>Tools (Herramientas) > Utilities (Utilidades) > Dicom Editor (Editor Dicom)</i> . Anote los parámetros del protocolo. Con una imagen posterior al contraste en la ventanilla, vuelva a abrir el editor Dicom y compare los cambios en el protocolo.

Herramienta Graph (Gráfico)

Problema	Causa posible	Resolución
No aparece ninguna curva en el panel Graph (Gráfico)	No se ha seleccionado ninguna fuente de datos para el gráfico	Seleccione una fuente de datos para el gráfico en la lista desplegable Source (Fuente) o haga clic en la imagen con la herramienta

Glosario

2D

Bidimensional

3D

Tridimensional

A

Anterior

Acc

Accession (Muestreo)

Acq

Acquisition (Adquisición)

ADC

Coefficiente de difusión aparente

Anterior

Más cerca de la superficie frontal del cuerpo del paciente que de la superficie dorsal.

Ax

Axial

Axial

Cortes bidimensionales del cuerpo del paciente en una posición superior o inferior fija; es decir, cortes alineados con los ejes derecho o izquierdo, y anterior o posterior.

Captación

Aumento continuo de la intensidad de los vóxeles.

Cor

Coronal (Frontal)

Coronal (Frontal)

Cortes bidimensionales del cuerpo del paciente en una posición anterior o posterior fija; es decir, cortes alineados con los ejes derecho o izquierdo, y superior o inferior.

DFOV

Displayed Field of View (Campo visual mostrado)

DWI

Generación de imágenes ponderada con difusión

Ex

Exam (Examen)

Fiducial (Marcador fiduciario)

Objetivo visible en la imagen por resonancia magnética que se usa para registrar la imagen.

I

Inferior

Im

Imagen

Inferior

Más cerca de los pies del paciente que de la cabeza.

L

Izquierda

Lateral Approach (Enfoque lateral)

Desde un costado del cuerpo del paciente hacia el centro.

Lavado

Disminución continua de la intensidad de los vóxeles.

Medial Approach (Enfoque medio)

Desde el centro del cuerpo del paciente hacia un costado.

MIP

Maximum Intensity Projection (Proyección de intensidad máxima)

MR

Magnetic Resonance (Resonancia magnética)

MRI

Magnetic Resonance Imaging (Imágenes por resonancia magnética)

P

Posterior

Posterior

Más cerca de la superficie dorsal del cuerpo del paciente que de la superficie frontal.

R

Haga clic con el botón secundario

ROI

Region of Interest (Región de interés)

S

Superior

Sag

Sagittal (Sagital)

Sagittal (Sagital)

Cortes bidimensionales del cuerpo del paciente en una posición derecha o izquierda fija; es decir, cortes alineados con los ejes anterior o posterior, y superior o inferior.

Se

Serie

SLM

Administrador de lista de estudios

SNR

Signal-to-Noise Ratio (Relación señal-ruido)

Superior

Más cerca de la cabeza del paciente que de los pies.

US

Ecografía

Vóxel

Forma corta de "píxel volumétrico", el equivalente tridimensional de un píxel.

Índice

A

- Administración del espacio en el disco • 29
- Agente remoto • 21, Consulte Agente remoto
- Annotation Tools (Herramientas de anotación)
 - Configuración • 32
- Apertura de una imagen o estudio • 64
- Aplicación de valores preestablecidos de ventana y nivel • 83
- Archivos DICOM • 95
- Asignación de herramientas a un botón del mouse • 97
- Asistencia técnica • 13

B

- Barra de herramientas, configuración • 49
- Búsqueda de estudios • 56
 - Criterios de búsqueda • 56

C

- Cambio de contraseña • 41
- Caracteres comodín en búsquedas • 56
- Cierre de sesión en MultiView • 19
- Complemento Breast • 8, 15
- Configuración • Consulte Configuración de Shred
- Configuración de MultiView
 - Agente remoto • 45
 - Barra de herramientas • 49
 - Date Format (Formato de fecha) • 36

- DICOM Explorer (Explorador DICOM) • 37
- Diskspace Manager (Administrador del espacio en el disco) • 37
- Elaboración de informes • 45
- Estado de estudios • 48
- Estudios previos • 43
- Herramientas de anotación • 32
- Herramientas de vinculación • 40
- Login Settings (Configuración de sesión) • 41
- Predeterminados Servidores • 37
- Servidor DICOM • 37
- Sincronización de aplicaciones • 33
- Ventana y nivel • 50
- Window Configuration (Configuración de ventanas) • 50
- Workspace Saving (Guardado de espacio de trabajo) • 52
- Configuración de ventanas • 50
- Contacte con Hologic • 13
- Contraseña
 - Cambio • 41
 - Olvidada • 15
 - Requisitos • 41
 - Storage • 21
- Contraseña olvidada • 15
- Controles de superposición • 81
- Copia de seguridad de datos • 10
- Cubo • Consulte Cubo de orientación

Cubo de orientación • 82

D

Datos DICOM • 68

Detención de un Shred • 60

DICOM Push • 57

Dirección

Sitio • 41

Diskspace Manager (Administrador del espacio en el disco)

Acerca de la • 29

Configuración • 37

Disposiciones • 76

E

Edición de detalles de Shred • 60

Eliminación

Estudios • 37

Etiquetas DICOM • 68

Grupos de servidores • 28

Series • 76

Shreds • 60

Envío de estudios

A un servidor DICOM • 57

To a Client Workstation • 61

Espacio de trabajo • 71

Carga automática • 52

Etiquetas, Organización • 72

Guardando • 52

Estado de estudios

Cambio • 96

Configuración • 48

Estudios

A una estación de trabajo cliente • 61

Apertura • 64

Búsqueda de • 56

Cierre • 96

Envío a un servidor DICOM • 57

Exportación • 95

Estudios previos • 71

Configuración • 43

Etiquetas, Organización • 72

Explorer (Explorador

Configuración • 37

F

Firewall • 55

Firewall de Windows • 55

G

Grupos de servidores

Deleting • 28

H

Habilitar la sustracción • 87

Herramientas • 97

Herramientas de imagen • 98

Herramientas de vinculación • 105

Herramientas de imagen • 98

Herramientas de vinculación • 105

Configuración para • 40

High Watermark • 37

I

Imágenes

Apertura • 64

Cierre • 96

Copias locales • 31

Envío y recepción, configuración para • 24

Incorporación

Etiquetas DICOM • 68

Nuevos servidores DICOM • 25

Organización de servidores • 28

Servidores de sincronización de aplicaciones • 35

- Shreds • 59
- Valores preestablecidos de ventana y nivel • 50
- Informes, configuración para • 45
- Inicio de MultiView • Consulte Lanzamiento de MultiView
- Inicio de sesión en la aplicación MultiView • 15
- Inicio de un Shred • 60
- Instalación • 9
- L**
- Lanzamiento de MultiView • 15
- Licencia
 - Actualización • 10
 - Número de licencia • 13
- Limitaciones • 9
- Low Watermark (Límite bajo) • 37
- M**
- Managing Disk Space (Administración del espacio en el disco) • 52
- MIP Mode • 85
- Modo Slices (Cortes) • 84
- Modo Solid (Volumen sólido) • 86
- Modo Thin Solid Volume (Volumen sólido delgado) • 86
- Modos de generación • 84
 - MIP Mode • 85
 - Modo Slices (Cortes) • 84
 - Modo Solid (Volumen sólido) • 86
 - Modo Thin Solid Volume (Volumen sólido delgado) • 86
- MultiView
 - Limitaciones • 9
 - Precauciones • 9
 - Uso previsto • 8
- N**
- Nodo de servidor • 21
- Nodos de cliente • 21
- Nombre • Consulte Nombre completo, Consulte Nombre de usuario
- Nombre completo • 41
- Nombre de usuario • 41
- Nombre del sitio y dirección • 41
- Nombres fonéticos e ideográficos • 37
- O**
- Orientaciones • 83
- P**
- Precauciones • 9
- Predeterminados
 - Servidores • 37
- Proyección de intensidad máxima • Consulte Modo MIP
- R**
- Recuperación de estudios • 55
- Reference Lines (Líneas de referencia) • 106
- S**
- SecurView • 10
- Series
 - Eliminación • 76
- Servicio de host de shreds • 21
- Servicios • Consulte Servicio de host de shreds
- Servidor DICOM
 - Envío de un estudio a • 57
 - Opciones de configuración • 37
 - Recuperación de estudios de • 55
- Servidor MultiView remoto • 21
- Servidores • Consulte servidores DICOM
- Servidores DICOM • 24
 - Incorporación • 25
 - Predeterminados • 37
 - Verificación de una conexión • 27
- Shred de envío DICOM • 61

Shreds

- Acerca de • 59
- Configuración de SHREDS • 59
- Edición • 60
- Eliminación • 60
- Envío DICOM • 61
- Incorporación • 59
- Inicio y detención • 60
- Pedido de procesamiento • 59

Sincronización

- Con SecurView • 10
- En las estaciones de trabajo • 21

Sincronización de aplicaciones • 10

Spatial Locator (Localizador espacial) • 110

Superposición • Consulte Superposición de ventanilla

Superposición de texto • Consulte superposición de ventanilla

Superposición DICOM • Consulte Superposición de ventanilla

Sustracción • 87

Sustracción de imágenes • 81

T

Transferencia de un estudio • 57

V

Valores preestablecidos de ventana y nivel

- Aplicación • 83
- Valores preestablecidos de ventana y nivel • 50

Varias ventanillas • 76

Ventanilla

- Controles de superposición • 81
- Disposiciones • 76
- Superposición de la ventanilla • 78
- Uso de varias • 76

Verificación de una conexión de servidor DICOM • 27

Vista de pantalla completa • 76

Vista Interventional (Intervención) • 81

Volcado de archivos • 68

Volver a indexar los datos locales almacenados • 31

HOLOGIC®



Hologic Inc.
36 Apple Ridge Road
Danbury, CT 06810 USA
1.800.447.1856
www.hologic.com

Australia /
New Zealand

Hologic (Australia) Pty Ltd.
Suite 402, Level 3
2 Lyon Park Road
Macquarie Park NSW 2113
Australia

Asia Pacific

Hologic Hong Kong, Inc.
7th Floor, Biotech Centre 2
No. 11 Science Park West Avenue
Hong Kong Science Park
Shatin, New Territories
Hong Kong

EC REP

Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium
Tel: +32 2 711 46 80
Fax: +32 2 725 20 87

CE
2797