

# **Vitreacore<sup>®</sup>**

# **Guía del usuario**

Copyright © 2004 - 2013 Vital Images, Inc. Reservados todos los derechos. Fecha de publicación octubre de 2013

VitreWorkstation® está protegido por las patentes de EE. UU. 5,986,662; 6,130,671; 6,219,059; 7,031,504; 7,136,064; 7,362,329; 7,574,029; 7,590,272; 7,660,481; 7,929,748; 7,991,210; 8,214,756; 8,249,687; otras patentes en trámite en EE. UU. y en otros países.

VitreAdvanced® está protegido por las patentes de EE. UU. 5,986,662; 6,130,671; 6,219,059; 7,031,504; 7,136,064; 7,362,329; 7,574,029; 7,590,272; 7,660,481; 7,929,748; 7,991,210; 8,214,756; 8,249,687; otras patentes en trámite en EE. UU. y en otros países.

VitreCore® está protegido por las patentes de EE. UU. 5,986,662; 6,130,671; 6,219,059; 7,039,723; 7,136,064; 7,362,329; RE42,952; otras patentes en trámite en EE. UU. y en otros países.



VPMC-13097A Guía del usuario de VitreaCore

VPMC-13201A VitreaCore User Guide

Esta publicación es válida para Vitrea Enterprise Suite 6.5.3 y las versiones posteriores del software.

Ninguna parte del presente trabajo puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación ni transmitirse en forma alguna ni por ningún medio, electrónico o mecánico, incluida la fotocopia o grabación, ni por ningún sistema de almacenamiento o recuperación sin el permiso por escrito de Vital Images.

#### Marcas comerciales

Vital Images, Vitrea, VITAL y VITAL U son marcas comerciales registradas de Vital Images, Inc.

Todas las marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.

#### Leyenda de derechos restringidos

Si este software o documentación se entrega al Departamento de Defensa (Department of Defense, DOD) del Gobierno de EE. UU., se hará con derechos restringidos de la manera siguiente:

El uso, la duplicación o la revelación del software por parte del Gobierno de EE. UU. están sujetos a restricciones según lo establecido en el subpárrafo (c)(1)(ii) de la cláusula de los Derechos sobre Información técnica y Software informático (Rights in Technical Data and Computer Software) que se encuentra en DFARS 252.227-7013.

En caso de que este software se entregara a cualquier unidad o agencia del Gobierno de EE. UU. distinta al Departamento de Defensa, se entrega con derechos y uso restringidos. La duplicación o la divulgación del software por parte del Gobierno de EE. UU. están sujetas a restricciones según lo establecido en FAR 52.227-19 (b)(3). Si el software o la documentación se entrega a la NASA, se entrega con Derechos restringidos sujetos a las restricciones que se establecen en 18-52.227-86(d) del Suplemento NASA FAR.

#### Límite de responsabilidad y declaración de garantía

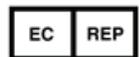
VITAL IMAGES NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR DAÑOS DIRECTOS, INCIDENTALES O DERIVADOS, CONSECUENCIA DE CUALQUIER DEFECTO, FALLO O MAL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE, O DEL USO DE CUALQUIER INFORMACIÓN DE VITAL IMAGES, SIN IMPORTAR SI LA RECLAMACIÓN SE BASA EN GARANTÍA, CONTRATO, CONVENIO EXTRA CONTRACTUAL U OTRO. VITAL IMAGES NO DA GARANTÍA ALGUNA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE, AUNQUE SIN LIMITARSE A ELLAS, GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, YA SEA QUE SURJA DEL DERECHO ESCRITO O CONSUE TUDINARIO, LAS COSTUMBRES O DE CUALQUIER OTRA FUENTE.

#### Aviso de confidencialidad

Este software y la información contenida en el mismo, incluyendo, aunque sin limitarse a ellos, las ideas, los conceptos y las instrucciones de uso, son patrimoniales, confidenciales y secreto comercial de Vital Images y la información contenida en ellos deberá mantenerse como patrimonial, confidencial y secreto comercial de Vital Images y no podrá ser copiada ni reproducida en modo alguno. Este software y toda la información contenida en el mismo no podrán revelarse a nadie que no sea representante autorizado del empleador del usuario, el cual está obligado contractualmente a no revelarlo sin el consentimiento expreso por escrito de Vital Images. El usuario de este software y de la información contenida en el mismo no tratará de revelar ninguna información que sea confidencial o secreto comercial de Vital Images ni en modo alguno tratará de compilar, desmontar o descifrar este software ni ninguna información contenida en este documento.

#### Aviso de licencia de software

Este software es un producto con licencia de Vital Images y es distribuido por la misma y solamente puede utilizarse según los términos de tal licencia en el sistema identificado en el acuerdo de licencia. En el caso de que surgiese cualquier conflicto entre estos términos y los de cualquier acuerdo por escrito o establecido mediante medios electrónicos con Vital Images, prevalecerán los términos de dicho acuerdo por escrito o establecido electrónicamente.



Patrocinador en Australia:  
CELEO Pty Ltd  
15 Alvarado Court  
Broadbeach Waters, QLD 4218  
Australia

Patrocinador en Australia:  
Toshiba Australia Pty Ltd  
PO Box 350  
North Ryde, NSW 1670  
Australia

MDSS GmbH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover, Alemania

CELEO Pty Ltd. y Toshiba Australia Pty Ltd colaboradores autorizados en Australia y actúan en representación de Vital Images, Inc. en cuanto a la comunicación de los incidentes relacionados con la seguridad y los asuntos reglamentarios a la agencia reguladora australiana Therapeutic Goods Administration. Los distribuidores siguen siendo el primer punto de contacto de los clientes en lo referente a asuntos de mantenimiento y reclamaciones.



Fabricado por: Vital Images, Inc.; 5850 Opus Parkway, Suite 300; Minnetonka, MN, EE. UU.; 55343; Teléfono en EE. UU.: 866-433-4624

# Tabla de contenido

---

<b>Introducción a VitreaCore .....</b>	<b>5</b>
Consideraciones de seguridad y de reglamentación .....	5
Contenido .....	5
Generalidades de VitreaCore .....	6
Ayuda del usuario .....	6
Vital U .....	6
Contacto .....	9
Ventanas de VitreaCore .....	10
Study Directory (Directorio de estudios) .....	11
Ventana Viewer (Visor) .....	18
Herramientas de la ventana Viewer (Visor) .....	21
Controles de la pestaña Visual .....	22
Controles de la pestaña Analysis (Análisis) .....	23
Controles de la pestaña Batch (Lote) .....	24
Ventana Report (Informe) .....	24
Resolución de problemas de VitreaCore .....	25
<b>Selección de un estudio - VitreaCore .....</b>	<b>29</b>
Contenido .....	29
Tipos de usuario en VitreaCore .....	29
Carga de estudios en VitreaCore .....	31
VitreaAdvanced a través del Data Manager (Administrador de datos) .....	33
Carga de estudios en VES a través de una integración en PACS .....	35
<b>Tareas habituales - VitreaCore .....</b>	<b>39</b>
Contenido .....	39
Primeros pasos .....	40
Tareas del Study Directory (Directorio de estudios) .....	41
Uso de la lista de pacientes .....	41
Uso del Data Manager (Administrador de datos) .....	46
Uso de la transferencia DICOM .....	48
Auto Export (Exportación automática) .....	53
Gestión de colas .....	55

Tareas de la ventana Viewer (Visor) . . . . .	56
Distribución de la ventana Viewer (Visor). . . . .	56
Uso de la ventana Viewer (Visor) . . . . .	57
Realización de mediciones . . . . .	74
Segmentación de objetos . . . . .	79
Sonda de vasos . . . . .	83
Adquisición de imágenes en 2D . . . . .	84
Control Visual. . . . .	86
Adquisición de imágenes MPR en VitreaCore Viewer . . . . .	88
Adquisición de imágenes 3D en VitreaCore Viewer . . . . .	95
Uso de valores 3D predeterminados y protocolos de anatomía . . . . .	98
Menús 3D/MPR con el botón derecho . . . . .	100
Lotes de imágenes . . . . .	102
Apéndice I . . . . .	107
Preferencias de usuario . . . . .	107
Configuración de las preferencias de usuario . . . . .	108
Configuración local. . . . .	119
Velocidad de red . . . . .	119
Apéndice II . . . . .	121
Mensajes de error . . . . .	121
<b>Distribución de hallazgos - VitreaCore . . . . .</b>	<b>123</b>
Contenido. . . . .	123
Generalidades de la distribución de hallazgos. . . . .	123
Ventana Report (Informe) . . . . .	124
<b>Índice . . . . .</b>	<b>143</b>

# Introducción a VitreaCore

---

## Consideraciones de seguridad y de reglamentación

ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUCTO, LEA EL DOCUMENTO **ACERCA DEL SOFTWARE DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES MÉDICAS DE VITAL IMAGES**. Este documento contiene información importante sobre consideraciones generales de seguridad y reglamentación para VitreaCore.



**PRECAUCIÓN:** Las leyes federales de Estados Unidos establecen que la venta de este dispositivo debe realizarse por un médico o por prescripción de este, como estipula la norma 21 CFR 801.109(b)(1).

---

## Contenido

- Generalidades de VitreaCore
- Ventanas de VitreaCore
- Study Directory (Directorio de estudios)
- Ventana Viewer (Visor)
- Ventana Report (Informe)
- Resolución de problemas de VitreaCore

---

# Generalidades de VitreaCore

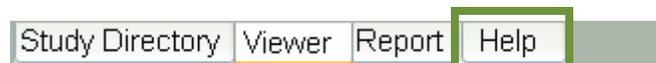
VitreaCore es una herramienta de diagnóstico médico basada en la web que permite a los médicos usar ordenadores de sobremesa o portátiles para obtener acceso a distancia a una visualización avanzada en 2D, 3D y 4D. El software le permite medir, girar y analizar imágenes.

VitreaCore ofrece dos opciones de visor: VitreaCore Viewer y Advanced Viewer (Visor avanzado). El visor que elija estará determinado por el flujo de trabajo que desee completar. Consulte los módulos de trabajo individuales que le permitirán elegir más fácilmente el visor.

## Ayuda del usuario

---

Haga clic en la pestaña Help (Ayuda) de la parte inferior de la ventana de VitreaCore Viewer para acceder a la documentación detallada del usuario de VitreaCore.



Para ver los archivos .pdf, necesita Adobe Reader.

## Vital U

---

Vital U ofrece diversas opciones de cursos para responder a distintas preferencias de aprendizaje y horarios. Ofrecemos formación en el centro educativo del cliente de Vital U, en ciudades de EE. UU., en sus instalaciones y en nuestro sitio web.

Conozca el software de visualización avanzada en nuestra sala de clases o en una sala de clases itinerante de una ciudad próxima a usted. También puede impartirse un programa en su centro y personalizar la formación para su flujo de trabajo específico. Nuestro sitio web ofrece formación a distancia mediante los seminarios web de Vital U y el contenido de aprendizaje electrónico que está disponible en cualquier momento.

Además de nuestras aplicaciones clínicas estándares, ofrecemos cursos especializados para aplicaciones en oncología, neurología, colonoscopia virtual y cardiología. La selección de cursos ofrece créditos de formación continua y formación continua en medicina para los médicos y radiólogos de EE. UU.

Llame al coordinador de formación de Vital U al +1 952-487-9559 o escriba a [vitalu@vitalueducation.com](mailto:vitalu@vitalueducation.com) para registrarse en un curso interno, en sus instalaciones, en una presentación itinerante o para cualquier otra consulta relacionada con formación.

## **Curso presencial**

### **Aspectos fundamentales del software de visualización avanzada**

Este curso de postprocesamiento de tres días enseña el uso básico del software de visualización avanzada de Vital Images, que crea imágenes 2D, 3D y 4D de la anatomía humana. Los participantes reciben una introducción sobre las diversas aplicaciones y disciplinas del software, incluidas aplicaciones cardíacas, periféricos, planificación de procedimientos de electrofisiología, pulmón, tumor, articulación, desarticulación, perfusión, pulmonares y renales. Aprenda a manipular imágenes 2D y 3D, incluido el reformateo multiplanar (MPR), la proyección de intensidad máxima (MIP) y volúmenes, a través de ejercicios explicados por instructores expertos en aplicaciones clínicas de Vital U. Los médicos y radiólogos de EE. UU. pueden obtener créditos CME y CE con este curso.

Cada curso refuerza la metodología de enseñanza estandarizada de Vital U con instrucciones paso a paso para la adquisición de imágenes, la asignación de protocolos, el análisis de casos y la distribución de imágenes.

### **Aspectos fundamentales de VitreaCore**

Este curso de postprocesamiento de un día enseña el uso básico del software VitreaCore, que crea imágenes 2D y 3D de la anatomía humana. Los participantes reciben una introducción sobre las diversas disciplinas y aplicaciones del software, incluidas aplicaciones básicas 3D, MPR y Vessel Probe. Aprenda a manipular imágenes 2D y 3D, incluido el reformateo multiplanar (MPR), la proyección de intensidad máxima (MIP) y volúmenes, a través de ejercicios explicados por instructores expertos en aplicaciones clínicas de Vital U.

Cada curso refuerza la metodología de enseñanza estandarizada de Vital U con instrucciones paso a paso para la adquisición de imágenes, la asignación de protocolos, el análisis de casos y la distribución de imágenes.

## **Formación a distancia**

Inscríbase en uno de los seminarios web en vivo que realizan una demostración del software Vital Images, mientras un médico o instructor en aplicaciones clínicas responde a sus preguntas. También puede consultar una biblioteca de seminarios web grabados. Consulte la planificación de fechas y temas o regístrese en [vitalueducation.com](http://vitalueducation.com).

## Curso para administradores

Este curso está pensado para profesionales de TI, administradores de PACS, ingenieros de campo o profesionales que proporcionan servicio, instalan o brindan asistencia sobre el software de visualización avanzada de Vital Images. Este curso enseña a los administradores del software de Vital Images cómo sacar el máximo partido de VitreaCore integrándolo plenamente con sus sistemas médicos de diagnóstico por imagen. Para obtener más información, póngase en contacto con el coordinador de formación llamando al 952-487-9559 o escriba a [vitalu@vitalueducation.com](mailto:vitalu@vitalueducation.com).

## Aprendizaje in-situ

Todos nuestros programas de formación se pueden impartir en sus centros. Si es necesario, nuestros instructores expertos en las aplicaciones pueden desplazarse hasta sus instalaciones con todo el hardware y los cursos de Vital U. El aprendizaje in-situ personaliza el programa de formación según el flujo de trabajo específico de sus médicos y radiólogos.

## Opciones personalizadas

Los paquetes incluyen formatos de varias sesiones y varios usuarios para responder a sus necesidades de aprendizaje. Para diseñar su programa de formación personalizado, póngase en contacto con el coordinador de formación de Vital U llamando al 952-487-9559 o escriba a [vitalu@vitalueducation.com](mailto:vitalu@vitalueducation.com).

## Contacto

---

- Si tiene alguna pregunta de carácter general que no sea de tipo técnico, póngase en contacto con nosotros a través de nuestra página web: [www.vitalimages.com](http://www.vitalimages.com).
- Si desea asistencia técnica, póngase en contacto con nosotros:

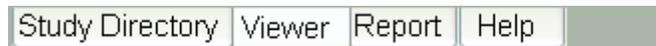
- En los EE. UU., llame al teléfono de Atención al cliente 1-800-208-3005.
- Fuera de los EE. UU., póngase en contacto con su distribuidor de Vital Images.
- Envíe un correo electrónico a [support@vitalimages.com](mailto:support@vitalimages.com).
- Para realizar comentarios sobre este documento u otra documentación de Vital Images, envíe un correo electrónico a [feedback@vitalimages.com](mailto:feedback@vitalimages.com).
- Para obtener una copia impresa de las notas posteriores a la distribución, la guía de referencia y formación o las guías de instalación, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente a través del teléfono 1-800-208-3005.

---

## Ventanas de VitreaCore

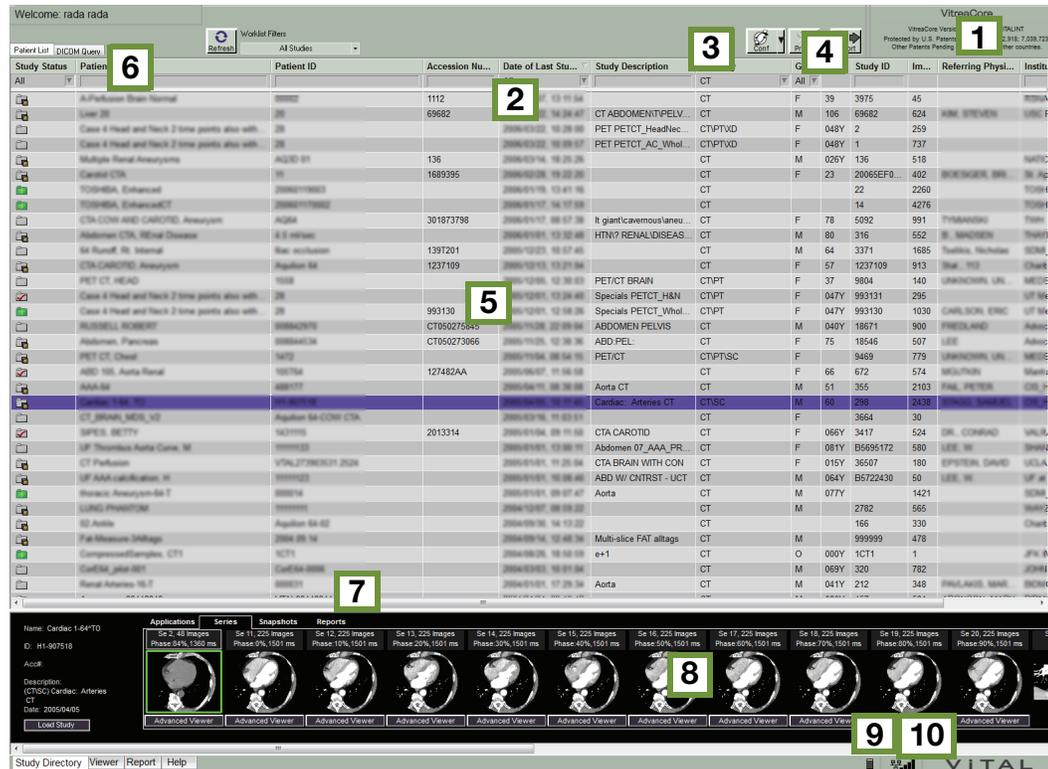
### Pestañas

Para navegar por las ventanas de VitreaCore, seleccione la pestaña correspondiente en la parte inferior de la pantalla.



# Study Directory (Directorio de estudios)

Cuando se inicia VitreaCore, se abre el Study Directory (Directorio de estudios).



## Referencia Descripción

- 1 Versión de software
- 2 Encabezados de columnas

**NOTA:** Haga clic para ordenar. Después escriba las primeras letras de la búsqueda.

- 3 Botón Conferencia
- 4 Botón Prefs (Preferencias)
- 5 Lista de pacientes
- 6 Pestaña DICOM Query (Consulta DICOM)

Referencia	Descripción
7	Pestañas Series/Snapshots/Reports/Applications (Serie/Tomas/Informes/Aplicaciones)
8	Data Manager (Administrador de datos)
9	Indicador de carga del servidor Mantenga el cursor encima del icono para mostrar la cantidad de memoria libre en el servidor, en gigabytes. Más negro que blanco: más de 3,0 GB de memoria en el servidor Negro y blanco: entre 2,0 y 3,0 GB de memoria en el servidor Naranja: entre 1,0 GB y 2,0 GB de memoria en el servidor Rojo: menos de 1,0 GB de memoria en el servidor
10	Indicador de velocidad de la red Mantenga el cursor encima del icono para mostrar la velocidad o transferencia de la red que está usando. Rojo: < 8,0 Mbps de velocidad de red Negro: >20,0 Mbps de velocidad de red  <b>NOTA:</b> Esta cifra representa la transferencia efectiva de todas las rutas, como Internet, su red de oficinas y / o su red doméstica o conexión WiFi, y puede que no represente la velocidad de su red local.

## Iconos de estado del estudio

En la lista de pacientes, la columna Status (Estado) contiene los iconos de carpeta. El color representa el estado de dicho estudio.

Iconos	Descripción
 (Azul con flecha azul)	Entrando/Procesando
 (Verde con estrella amarilla)	Sin leer
 (Verde con estrella amarilla y tomas)	Sin leer con evidencia
 (Contorno rojo con candado)	Estudio bloqueado

Iconos	Descripción
 (Gris)	Leído
 (Gris con tomas)	Leído con evidencia
 (Gris con marca de verificación roja)	Publicado

## Encabezados de columna de la lista de pacientes

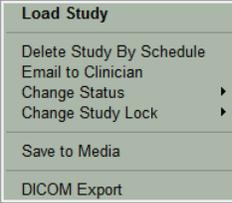
Filtre y organice los estudios usando las columnas de la lista de pacientes. Una vez haya identificado los estudios, use el área de imágenes en miniatura de las series para cargar imágenes.

## Filtrar, ordenar y buscar en la lista de pacientes

Use los encabezados de las columnas de la lista de pacientes para filtrar la lista, ordenarla o buscar estudios determinados.

## Menú del botón derecho de la lista de pacientes

Cuando haga clic con el botón derecho sobre un estudio, aparecerá un menú con las opciones siguientes:

	Elemento del menú	Descripción
	<b>Load Study (Cargar estudio)</b>	Si hay más de una serie en el estudio, carga dos series en un visor 2D 2-arriba en VitreaCore. Si hay solo una serie, carga la primera imagen en un visor 2D 1-arriba. Si hay más imágenes en el estudio, haga clic en la flecha hacia delante para pasar las imágenes.
	<b>Delete Study by Schedule (Eliminar estudio por programación)</b>	Elimina el estudio del servidor.
	<b>Email to Clinician (Correo electrónico al especialista)</b>	Envía las imágenes a través de un correo electrónico.

Elemento del menú	Descripción
<b>Change Status (Cambiar estado)</b>	Cambia el estado del estudio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin leer</li> <li>• Leído</li> <li>• Publicado</li> </ul>
<b>Change Study Lock (Cambiar bloqueo de estudio)</b>	Bloquea un estudio para que no se pueda eliminar o desbloquea un estudio que haya bloqueado.  <b>NOTA:</b> Solo puede desbloquear los estudios que ha bloqueado usted. Para desbloquear un estudio que bloqueó otra persona, póngase en contacto con el administrador del sistema.
<b>Save Media (Guardar en medios)</b>	Exporta datos a soportes (CD/DVD/USB/disco local/datos de red).
<b>DICOM Export (Exportación DICOM)</b>	Exportar serie a un dispositivo DICOM.

## Marcar un estudio como leído

La opción Mark as Read (Marcar como leído) y la columna Status (Estado) de la lista de pacientes están solo disponibles si se deja marcada la casilla Enable mark study **as read** (Permitir marcar el estudio como leído) durante la configuración del servidor y si ha entrado al sistema con privilegios de radiólogo. Para más información sobre la configuración del servidor Vital Image Management System (VIMS), contacte con el administrador del sistema.

## Filtros de listas de trabajo

Use un filtro de lista de trabajo previamente definido para clasificar instantáneamente la lista de pacientes o defina y guarde su propio filtro.

## Consulta automática

Vitreacore contiene dos funciones de consulta/obtención automáticas:

- Configurar un escáner para enviar todos los estudios al servidor automáticamente.
- Establecer automáticamente que el ordenador cliente consulte el servidor en intervalos regulares predeterminados para actualizar Study Directory (Directorio de estudios). En el momento en que el ordenador cliente los recibe, los estudios aparecen en la pantalla de Study Directory (Directorio de estudios).

## Preferencias de pantalla de Study Directory (Directorio de estudios) específicas del sistema y del usuario

Haga clic en  para configurar las preferencias de la lista de pacientes, como, por ejemplo:

- Especificar las columnas mostradas.
- Especificar el período de tiempo entre las consultas automáticas DICOM del servidor.
- Configurar otras preferencias de la lista de pacientes.

## Tipos de usuario

La carga de estudios en VitreaCore depende del tipo de usuario. Los tipos de usuario se determinan por nombres de usuario y contraseñas. Su organización asignará los tipos de usuario a los nombres de usuario y contraseñas individuales dependiendo de la función del usuario.

**NOTA:** Póngase en contacto con el administrador del sistema para obtener más información sobre los nombres de usuario y contraseñas asociadas a los distintos tipos de usuario.

- Especialista
- Usuario de diagnóstico
- Usuario de diagnóstico avanzado
- Administrador (no abordado en este libro)

**NOTA:** Consulte la Guía de instalación y administración de VitreaCore para obtener más información sobre el tipo de usuario Administrador.

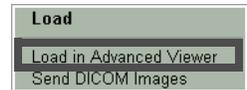
## Especialistas

- Acceden a VitreaCore.
- Cargan e interactúan con los flujos de trabajo de VitreaCore usando el botón **Load** (Cargar).
- Restauran tomas en VitreaCore.



## Usuarios de diagnóstico

- Acceden tanto a VitreaCore Viewer como a VitreaAdvanced Viewer. VitreaCore Viewer es el visor predeterminado.
- Cargan e interactúan con los flujos de trabajo de VitreaCore Viewer usando el botón **Load** (Cargar).
- Cargan e interactúan con los flujos de trabajo de Advanced Viewer (Visor avanzado) haciendo clic en el botón derecho y seleccionando **Load in Advanced Viewer** (Cargar en el visor avanzado).
- Restauran tomas en Advanced Viewer (Visor avanzado).



## Usuarios de diagnóstico avanzados

- Acceden tanto a VitreaCore Viewer como a VitreaAdvanced Viewer. Advanced Viewer (Visor avanzado) es el visor predeterminado.
- Cargan e interactúan con los flujos de trabajo de Advanced Viewer usando el botón **Advanced Viewer** (Visor avanzado).
- Cargan e interactúan con los flujos de trabajo de VitreaCore Viewer haciendo clic en el botón derecho del ratón y seleccionando **Load** (Cargar).
- Restauran tomas en Advanced Viewer (Visor avanzado).

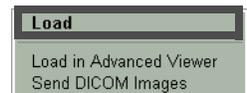


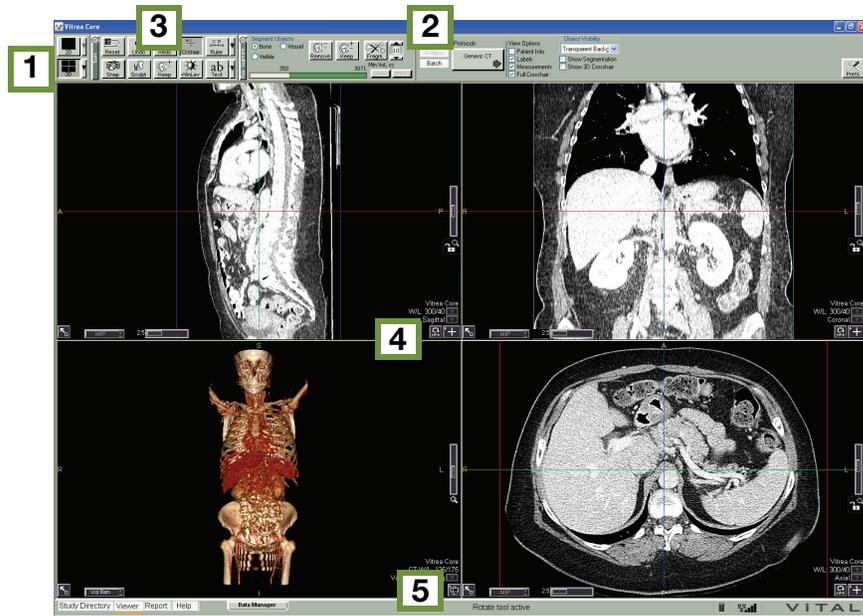
TABLA 1. **Controles de acceso específicos por tipo de usuario**

	<b>Especialista</b>	<b>Usuario de diagnóstico</b>	<b>Usuario de diagnóstico avanzado</b>
Cargar en Vitrea Core	S	S	S
Cargar en VitreaAdvanced Viewer	N	S	S
Restaurar flujo de trabajo en VitreaCore por defecto	S	N	N
Restaurar flujo de trabajo en Advanced Viewer (Visor avanzado) por defecto	N	S	S
Enviar imagen DICOM	N	S	S
Enviar a especialista	N	S	S
Eliminar estudio	N	N	S
Vessel Probe	N	S	S
Consulta DICOM	S (si está configurada por el administrador del sistema)	S	S
Crear evidencias (tomas, lotes, películas)	N	S	S
Borrar evidencias (tomas, lotes, películas)	N	S	S

# Ventana Viewer (Visor)

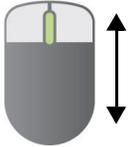
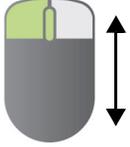
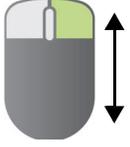
La ventana Viewer (Visor) es el área de trabajo principal de VitreaCore e incluye las herramientas necesarias para completar el flujo de trabajo.

FIGURA 1. **Ventana Viewer (Visor)**

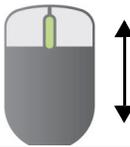


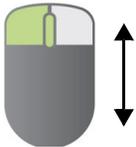
Número de leyenda	Descripción
1	Botones de distribución de la ventana Viewer (Visor)
2	Pestañas Analysis (Análisis), Visual y Batch (Lote)
3	Herramientas de VitreaCore
4	Herramientas en pantalla
5	Área de información y barra de estado

## Funciones del ratón en 2D y MPR

Botón del ratón	Acción:
 Haga clic en	Activar herramienta
 Hacer clic en el botón central y arrastrar	<b>Panorámica</b>
 Hacer clic en el botón izquierdo + central y arrastrar	<b>Zoom</b>
 Hacer clic en el botón derecho y arrastrar	Desplazar
	O BIEN
 Mover la rueda del ratón	

## Funciones del ratón en 3D

Botón del ratón	Acción:
 Haga clic en	Activar herramienta Hacer clic y hacer una breve pausa para activar la herramienta
 Hacer clic y arrastrar	Rotar Hacer clic y arrastrar inmediatamente
 Hacer clic en el botón central y arrastrar	Panorámica

Botón del ratón	Acción:
	Hacer clic en el botón izquierdo + central y arrastrar  <b>Zoom</b>  O BIEN
	Hacer clic en el botón izquierdo + clic en botón derecho y arrastrar

## Accesos directos del teclado

Ajuste las vistas y realice otras operaciones con los accesos directos del teclado.

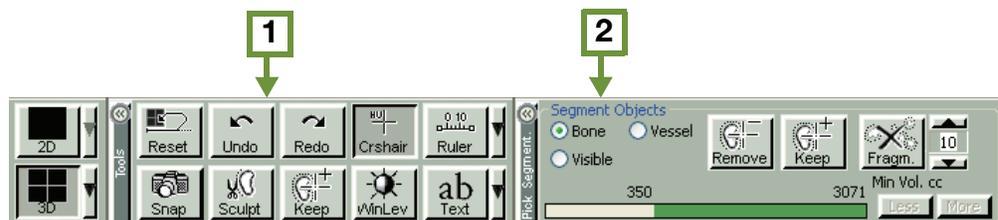
Tecla	Función
<b>C</b>	Activar herramienta del ángulo Cobb
<b>E</b>	Activar herramienta Elipse (Elipse)
<b>F</b>	Activar herramienta ROI (RDI)
<b>G</b>	Activar herramienta <b>ángulo</b>
<b>H</b>	Activar herramienta Orshair (Cruceta)
<b>I</b>	Cambiar a vista invertida
<b>M</b>	Activar herramienta flecha (marcador)
<b>P</b>	Activar herramienta <b>etiquetado de columna</b>
<b>R</b>	Activar herramienta Ruler (Regla)
<b>S</b>	Activar herramienta Snap (Toma)
<b>T</b>	Activar herramienta texto o texto/flecha
<b>W</b>	Activar herramienta Win/Lev (Ventana/Nivel)
<b>CTRL-Y</b>	Rehacer la última acción deshecha
<b>CTRL-Z</b>	Deshacer la última acción (repetir para deshacer varias acciones)

## Accesos directos del teclado 3D

Tecla	Función
<b>S-I [F2]</b>	Girar volumen superior a inferior - 180° azimut, 90° elevación, 0° giro
<b>I-S [F3]</b>	Girar volumen inferior a superior -- 0°, -90°, 0°
<b>A-P [F4]</b>	Girar volumen anterior a posterior -- 0°, 0°, 0°
<b>P-A [F5]</b>	Girar volumen posterior a anterior -- -180°, 0°, 0°
<b>L-R [F6]</b>	Girar volumen izquierdo a derecho -- -90°, 0°, 0°
<b>R-L [F7]</b>	Girar volumen derecho a izquierdo -- 90°, 0°, 0°

## Herramientas de la ventana Viewer (Visor)

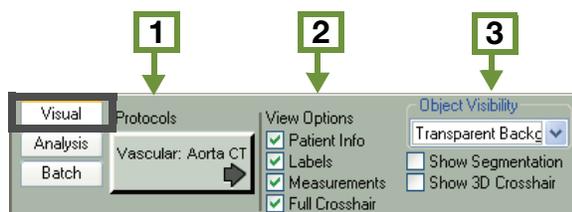
En la ventana Viewer (Visor), realice un análisis o segmente la anatomía.



#	Descripción
1	Herramientas de VitreaCore
2	Zona Segment Objects (Segmentar objetos)

## Controles de la pestaña Visual

Utilice los controles de la pestaña Visual para cambiar el protocolo, mostrar u ocultar las opciones de visualización o cambiar los ajustes de visibilidad.



#	Descripción
1	Botón Protocols (Protocolos)
2	Zona View Options (Opciones de visualización)
3	Zona Object Visibility (Visibilidad de objeto)

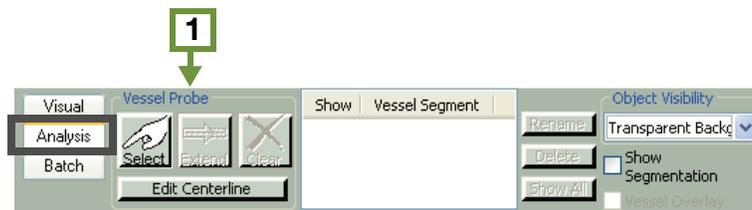
### Opciones de visualización

Opción	Descripción
Casilla <b>Patient Info</b> (Información del paciente)	Muestra u oculta información del paciente
Casilla de verificación <b>Labels</b> (Etiquetas)	Muestra u oculta las etiquetas
Casilla de verificación <b>Measurements</b> (Mediciones)	Muestra u oculta las mediciones en las vistas <b>CONSEJO:</b> También muestra u oculta la escala de referencia a la derecha de las vistas 2D y MPR.
Casilla <b>Full Crosshair</b> (Cruceta completa)	Muestra las crucetas completas (incluyendo la intersección) o parciales (sin incluir intersecciones)

Opción	Descripción
Casilla <b>Show Segmentation</b> (Mostrar segmentación)	Muestra los resultados de la segmentación en las vistas MPR
Casilla <b>Show 3D Crosshair</b> (Mostrar Cruceta 3D)	Muestra u oculta las crucetas en la vista 3D

## Controles de la pestaña Analysis (Análisis)

Utilice los controles de la pestaña Analysis (Análisis) para acceder a las herramientas de Vessel Probe.

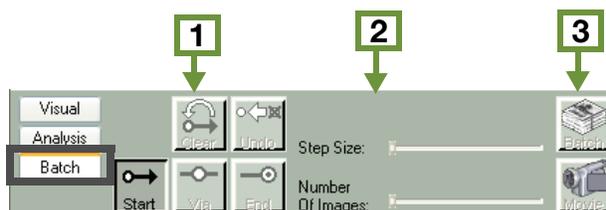


#	Descripción
1	Zona Vessel Probe

## Controles de la pestaña Batch (Lote)

---

Cree lotes y películas en la pestaña Batch (Lote) de la ventana Viewer (Visor).



#	Descripción
1	Botones de creación de lotes
2	Controles de ajuste del tamaño del paso y del número de imágenes
3	Botones de salida del lote

---

## Ventana Report (Informe)

 Consulte el capítulo Distribución de hallazgos - VitreaCore para obtener más información sobre la ventana Report (Informe).

---

# Resolución de problemas de VitreaCore

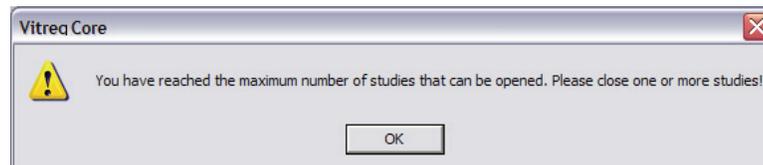
## **All of the available 3D rendering sessions are currently in use (Todas las sesiones disponibles de reconstrucción en 3D están activas en este momento)**

Normalmente indica que el (los) servidor(es) de imágenes están ocupados procesando peticiones de imágenes en 3D. Espere y vuelva a intentarlo más tarde.

## **Cannot connect to server (No se puede conectar con el servidor)**

Su cliente VitreaCore no ha podido conectarse con el servidor de imágenes de VitreaCore. Esto podría deberse a varias razones, como un fallo de la red local del PC, un fallo general de red, fallo del servidor, pérdida de corriente, etc. Póngase en contacto con su administrador de informática o de red para consultar los posibles problemas.

## **Maximum Open Studies (Máxima cantidad de estudios abiertos)**



Indica que ha cargado la cantidad máxima de Estudios (en Study Directory [Directorio de estudios] hay marcas junto a cada Estudio cargado). No podrá cargar más estudios hasta que quite uno o más estudios.

- Después de hacer clic en OK (Aceptar), aparecerá el cuadro de diálogo para Cerrar estudios, en el que podrá quitar o cerrar uno o más estudios abiertos.

## Not enough memory to load volume (Memoria insuficiente para cargar el volumen)

Indica que el servidor de imágenes está ocupado procesando peticiones de usuarios o que el volumen de su imagen es demasiado grande para procesarla. Espere y vuelva a intentarlo, si el volumen es demasiado grande, intente reconstruirlo.

## Resolución de problemas de Restaurar toma

Si aparece el diálogo mostrado a continuación consulte la lista de causas y las sugerencias de resolución que aparecen después de la pantalla.

FIGURA 2. Pantalla de error de restaurar toma

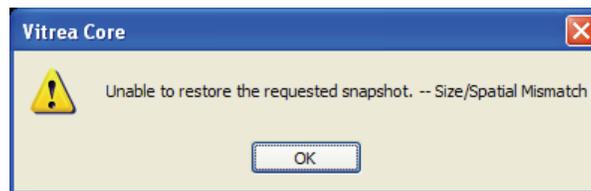


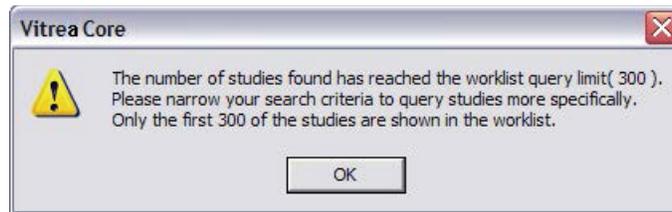
TABLA 2. Causas y sugerencias de error de Restaurar toma

Causa	Sugerencia
Cortes DICOM faltantes o adicionales.	La toma no se puede restaurar.
La configuración de construcción de volumen ha cambiado dando como resultado que se utilice una configuración de interpolación diferente.	Póngase en contacto con el administrador. El grupo de datos tendrá que ser enviado de nuevo a VIMS.
Otros cambios de configuración VIMS.	Póngase en contacto con el administrador.

## Volume load failed (Ha fallado la carga del volumen)

Indica que puede haber un problema con el conjunto de datos. Póngase en contacto con el administrador.

## Worklist Query Limit (Límite de consultas de la lista de trabajo)



Indica que hay más estudios en el servidor de los que puede obtener su sistema debido a su configuración.

- Limitar los resultados de su Study Directory (Directorio de estudios), si está buscando un estudio determinado.
- Cambiar la configuración de Maximum worklist items (Elementos de la lista de trabajo máximos) en el cuadro de diálogo User Preferences > Study Directory (Preferencias de usuario > Directorio de estudios).



# Selección de un estudio - VitreaCore

---

## Contenido

**NOTA:** Este módulo ilustra los diversos supuestos para cargar estudios en VitreaCore. Asegúrese de que comprende el tipo de usuario al que pertenece, ya que cada usuario cuenta con unos controles de acceso específicos.

- Tipos de usuario en VitreaCore
- Carga de estudios en VitreaCore
- VitreaAdvanced a través del Data Manager (Administrador de datos)
- Carga de estudios en VitreaCore a través de una integración en PACS

## Tipos de usuario en VitreaCore

TABLA 1. Controles de acceso específicos por tipo de usuario

	Especialista	Usuario de diagnóstico	Usuario de diagnóstico avanzado
Cargar en Vitrea Core	S	S	S
Cargar en VitreaAdvanced Viewer	N	S	S
Restaurar flujo de trabajo en VitreaCore por defecto	S	N	N
Restaurar flujo de trabajo en Advanced Viewer (Visor avanzado) por defecto	N	S	S

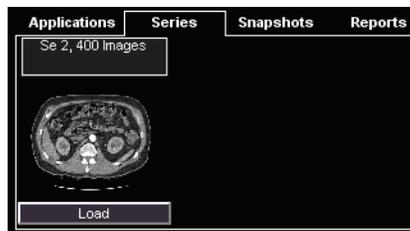
	<b>Especialista</b>	<b>Usuario de diagnóstico</b>	<b>Usuario de diagnóstico avanzado</b>
Enviar imagen DICOM	N	S	S
Enviar a especialista	N	S	S
Eliminar estudio	N	N	S
Vessel Probe	N	S	S
Consulta DICOM	S (si está configurada por el administrador del sistema)	S	S
Crear evidencias (tomas, lotes, películas)	N	S	S
Borrar evidencias (tomas, lotes, películas)	N	S	S

# Carga de estudios en VitreaCore

Use este procedimiento para cargar estudios en VitreaCore.



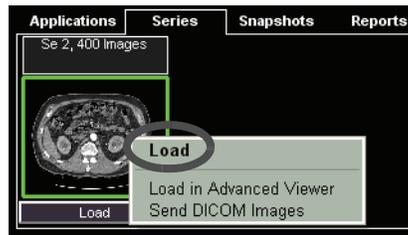
1. En Study Directory (Directorio de estudios), seleccione un estudio.
2. Seleccione la pestaña **Series** (Serie).



3. En la bandeja Series (Serie), seleccione la serie que desea cargar.

**CONSEJO:** Para cargar varias series, pulse CTRL y haga clic en las distintas series.

4. Haga clic en  (Cargar) o bien haga clic con el botón derecho y seleccione Load (Cargar).

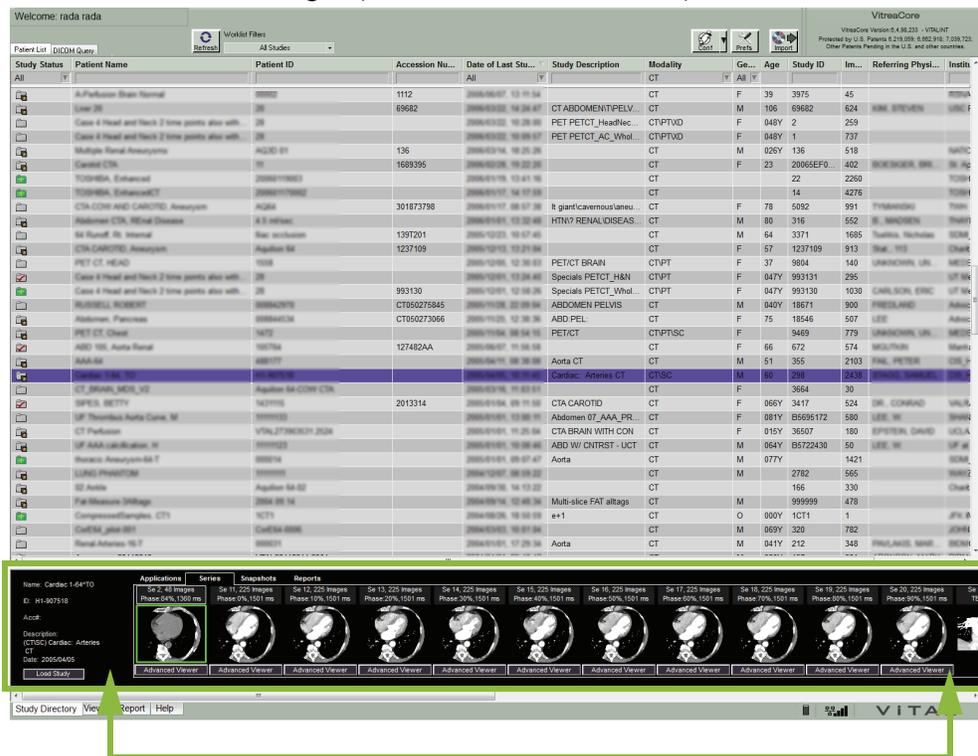


**NOTA:** Consulte los módulos del curso de VitreaCore para obtener información detallada sobre los flujos de trabajo de VitreaCore.

# VitreiaAdvanced a través del Data Manager (Administrador de datos)

 Consulte los módulos del curso de VitreaAdvanced para obtener información detallada sobre los flujos de trabajo de VitreaAdvanced.

Use este procedimiento si el Study Directory (Directorio de estudios) contiene el Data Manager (Administrador de datos).



The screenshot displays the VitreaCore interface. At the top, there is a 'Welcome: rada rada' message and a 'Worklist Filters' section. Below this is a table with columns: Study Status, Patient Name, Patient ID, Accession Nu..., Date of Last Stu..., Study Description, Modality, Ge..., Age, Study ID, Im..., Referring Physi..., and Instit... The table lists various studies, including 'A-Parkinson Brain Normal', 'Case 4 Head and Neck 2 time points also with...', 'Multiple Focal Aneurysms', 'TOSMBA, Enhanced', 'TOSMBA, EnhancedCT', 'CTA COR AND CAROTID, Aneurysm', 'Abdomen CT, Renal Disease', '64 RowCT 3D, Normal', 'CTA CAROTID, Aneurysm', 'PET CT HEAD', 'Case 4 Head and Neck 2 time points also with...', 'Case 4 Head and Neck 2 time points also with...', 'MUSSELL ROBERT', 'Abdomen, Pancreas', 'PET CT, Chest', 'AED 100, Aorta Renal', 'Aorta CT', 'Cardiac, Atheros CT', 'CT BRAN, SERS, 1/2', 'SPES, BETTY', 'SP, Thoracic Aorta Calc, M', 'CT Pancreas', 'SP AAA, calcification, M', 'Renal, Aneurysm-64 T', 'LUNG, Phlebotomy', '64 Aorta', 'Fat Spleen, 3/16mg', 'Compressed/Samples, CT1', 'Calf, 64-64', and 'Renal Aorta 16 T'. Below the table, the 'Data Manager (Administrador de datos)' application is open, showing a series of 'Advanced Viewer' thumbnails for different image series (e.g., 'Se 2, 48 Images', 'Se 11, 225 Images', etc.).

Data Manager (Administrador de datos)

1. En Study Directory (Directorio de estudios), seleccione un estudio.
2. Seleccione la pestaña **Applications** (Aplicaciones).

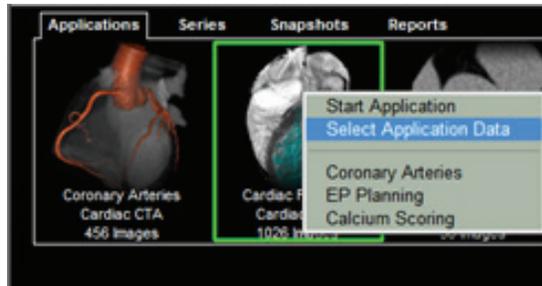
3. Seleccione la vista de aplicación correspondiente y haga doble clic.

**NOTA:** Esta opción carga todos los datos.

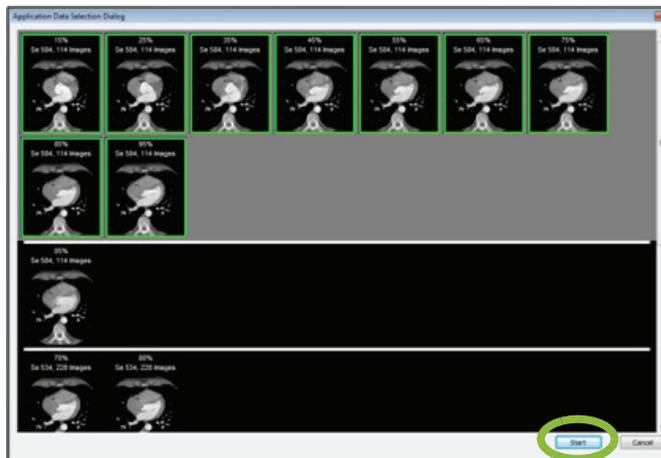
**O BIEN**

Cargue un subconjunto de datos:

- a. Haga clic con el botón derecho en la vista de aplicación correspondiente y seleccione **Select Application Data** (Seleccionar datos de aplicación).



- b. Seleccione una serie para cargarla y haga clic en **Start** (Inicio).



**CONSEJO:** Si no ve la aplicación que se aplica al flujo de trabajo que está usando, haga doble clic en la miniatura **Core 3D** y seleccione un protocolo y elemento predeterminado.

**NOTA:** Una vez cargado el estudio, aparece "Vitrea" en la esquina superior izquierda.



---

# Carga de estudios en VES a través de una integración en PACS

Hay dos opciones para cargar estudios en VitreaCore a través de una integración en PACS.

## Opción 1

Con VES integrado en PACS, VitreaCore, o VitreaAdvanced, se inicia automáticamente y carga el estudio del paciente o la serie que se seleccione desde el cliente PACS.

**NOTA:** Si el Data Manager (Administrador de datos) no está seleccionado en Administration Tool (Herramienta de administración) de VES, consulte la guía de instalación de VIMS.

1. Desde el cliente PACS, haga clic con el botón derecho en la imagen correspondiente al estudio del paciente y seleccione **Load in VES** (Cargar en VES) (u otra opción similar).

**NOTA:** Consulte la documentación del usuario de PACS para obtener instrucciones específicas sobre cómo iniciar VitreaCore de este modo.



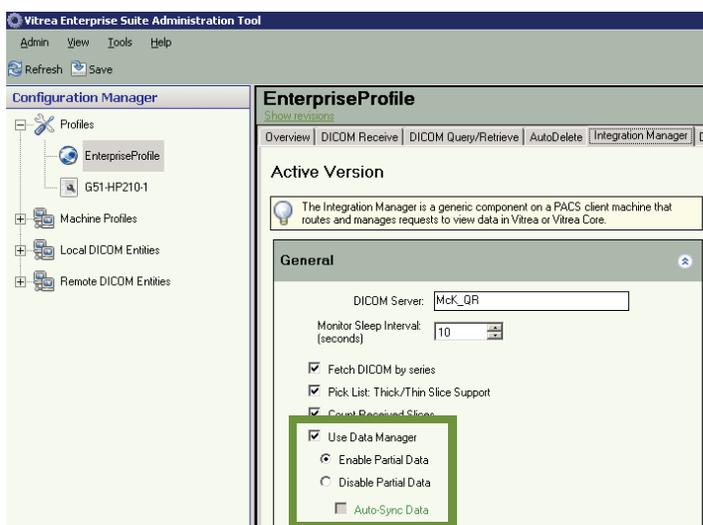
**PRECAUCIÓN:** Confirme que ha cargado el estudio previsto. Si carga un estudio que contenga varias series o reconstrucciones en 3D, un cuadro de diálogo le pedirá que seleccione las series que desea cargar. Asegúrese de realizar las selecciones correspondientes. Si no lo hace, puede volver a PACS y cargar un estudio diferente.

2. En la ventana Gallery (Galería), seleccione un protocolo y un elemento predeterminado.

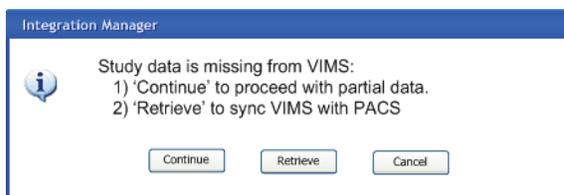
## Opción 2

1. Siga este procedimiento para cargar un estudio desde el Data Manager (Administrador de datos).

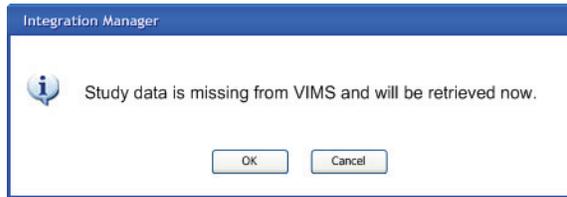
**CONSEJO:** El Data Manager (Administrador de datos) aparece al final de la pantalla si ha seleccionado **Use Data Manager** (Usar el Administrador de datos) en Administration Tool (Herramienta de administración) de VES.



Si la opción **Enable Partial Data** (Permitir datos parciales) está seleccionada en Administration Tool (Herramienta de administración) de VES, podría tener que confirmar si desea recuperar los datos que faltan para la solicitud o bien continuar en el Data Manager (Administrador de datos) con los datos ya disponibles en VIMS.



En Administration Tool (Herramienta de administración) de VES, si la opción **Disable Partial Data** (No permitir datos parciales) está seleccionada y la casilla **Auto-Sync Data** (Sincronizar automáticamente los datos) no está marcada, podría tener que confirmar si desea recuperar los datos que faltan o bien volver a PAC.

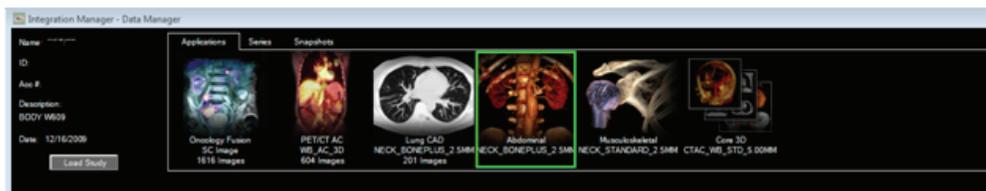


**NOTA:** En Administration Tool (Herramienta de administración) de VES, si la casilla Auto-Sync Data (Sincronizar automáticamente los datos) está marcada, el sistema decidirá automáticamente qué estudio falta (en caso aplicable) y empezará a recuperarlos también de forma automática.

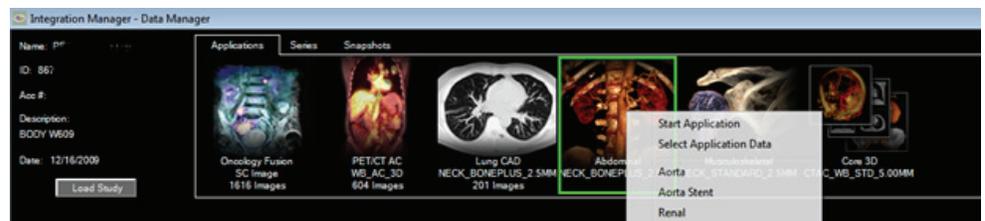
2. En la pestaña Applications (Aplicaciones), realice una de estas acciones:

- Seleccione la vista de aplicación correspondiente y haga doble clic para abrir el estudio.

**CONSEJO:** Este método solo carga las series definidas como "mejores candidatos", que son las preseleccionadas.



- Para seleccionar datos de la aplicación:



- a. Haga clic con el botón derecho en la aplicación y seleccione **Select Application Data** (Seleccionar datos de aplicación).
- b. En el cuadro de diálogo de selección de aplicaciones, realice las selecciones oportunas y haga clic en **Start** (Inicio).



**CONSEJO:** Haga clic en **Cancel** (Cancelar) para cerrar el cuadro de diálogo Application Selection (Selección de aplicaciones).

# Tareas habituales - VitreaCore

---

## Contenido

---

- Primeros pasos
- Tareas del Study Directory (Directorio de estudios)
- Tareas de la ventana Viewer (Visor)
- Adquisición de imágenes en 2D
- Adquisición de imágenes MPR en VitreaCore Viewer
- Adquisición de imágenes 3D en VitreaCore Viewer
- Lotes de imágenes
- Apéndice

---

# Primeros pasos

## Inicio de sesión en VitreaCore

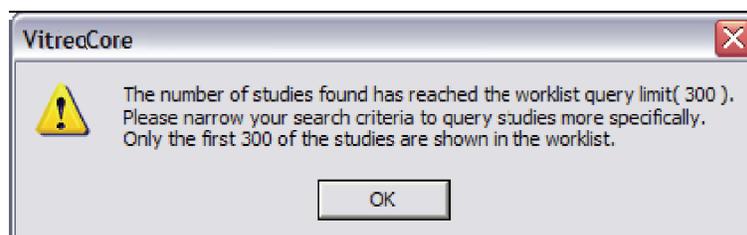
1. En el ordenador cliente, ejecute Internet Explorer y escriba la dirección URL del servidor VitreaCore. Si no conoce la URL, póngase en contacto con el Administrador de su sistema.

**NOTA:** Compruebe que las opciones Descargar Controles ActiveX firmados y Ejecutar los controles y complementos ActiveX están activadas en Internet Explorer, y que los controles ActiveX están marcados como seguros.

2. En la pantalla de acceso, escriba su nombre de usuario y contraseña.
3. Haga clic en Sign In (Acceso).

El sistema VitreaCore se abrirá en la pestaña Patient List (Lista de pacientes).

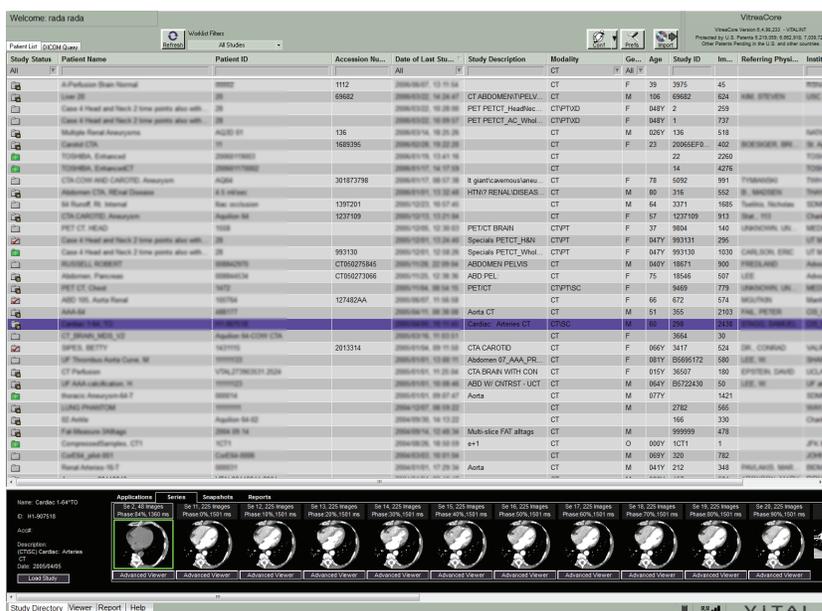
**NOTA:** Si recibe el siguiente mensaje es porque hay más estudios en su servidor de los que la configuración de su ordenador permite mostrar. Puede filtrar la lista de pacientes para limitar el número de estudios visualizados o ir al cuadro de diálogo User Preferences - Study Directory (Preferencias de usuario - Directorio de estudios) para aumentar el número máximo de estudios visualizados.



# Tareas del Study Directory (Directorio de estudios)

 Para obtener información detallada sobre cómo cargar un estudio, consulte el capítulo Selección de estudios.

FIGURA 1. Study Directory (Directorio de estudios)



## Uso de la lista de pacientes

Utilice la lista de pacientes para seleccionar imágenes para su revisión y manipulación. La lista de pacientes muestra estudios y series en el área de pacientes/estudios. Las vistas en miniatura de las imágenes contenidas en los estudios aparecen en la pestaña Series (Serie). Si VitreaCore está configurado para dividir series automáticamente, la lista de subseries ordena las imágenes por categorías en la serie seleccionada.

**EJEMPLO** Si la serie seleccionada es un grupo de imágenes MRA con fuente, proyección e imágenes hundidas y la división automática está activada, la lista de subseries contendrá tres subseries. Para obtener información sobre cómo configurar VitreaCore para dividir series automáticamente, póngase en contacto con el administrador del sistema.



**PRECAUCIÓN:** Antes de empezar a procesar, compruebe el número de las imágenes de la pestaña Patient List (Lista de pacientes) y asegúrese de que se haya recibido toda la serie o el estudio completo desde el servidor.

## Encabezados de columna de la lista de pacientes

Las columnas de la lista de pacientes le permiten filtrar y ordenar los estudios para gestionar mejor sus casos. Una vez haya identificado los estudios pertinentes, use la zona de imágenes en miniatura de las series para cargar imágenes.

## Filtro de la lista de estudios

Cuando establezca los criterios de selección para filtrar la lista de estudios, la lista de pacientes mostrará estudios que coinciden con los criterios de selección y estudios que ya están abiertos.

**CONSEJO:** Para filtrar aún más la lista de estudios, defina los criterios de selección para varias columnas.

EJEMPLO:

1. Haga clic en el campo que está debajo del encabezado Modality (Modalidad) y seleccione **CT** (TC) en la lista desplegable.  
La lista de pacientes solo mostrará los estudios TC.
2. Haga clic en el campo que está debajo del encabezado Date of Last Study (Fecha del último estudio) y seleccione **<2 days** (<2 días) en la lista desplegable.  
La lista de pacientes muestra únicamente estudios TC de los últimos 2 días.

**3** Haga clic en el encabezado **Patient Name**

(Nombre de paciente).

La lista de pacientes mostrará estudios TC de los últimos 2 días, ordenados por nombre de paciente en orden ascendente.

**4** Haga clic de nuevo en el encabezado **Patient Name**

(Nombre de paciente).

La lista de pacientes mostrará estudios TC de los últimos 2 días, ordenados por nombre de paciente en orden descendente.

**Organización de columnas en orden ascendente  o descendente **

- Haga clic en el encabezado de la columna.

La lista se ordena y una flecha aparece a la derecha del encabezado de la columna para indicar la dirección de la clasificación. Haga clic de nuevo para invertir el orden.

**Para buscar estudios concretos en la lista de estudios:**

- Haga clic en el campo que está debajo de cualquier encabezado de columna que admita búsquedas, introduzca una cadena de texto y pulse **Enter** (Intro).

Introduzca un valor para las siguientes columnas; Patient Name (Nombre del paciente), Study Description (Descripción del estudio), Patient ID (Identificación del paciente), Accession Number (Número de acceso), Study ID (Identificación del estudio) e Institution (Institución).

**• BIEN**

Haga clic en el campo que está debajo de cualquier encabezado de columna que admita búsquedas y seleccione un elemento de la lista desplegable.

Seleccione un valor de la lista desplegable para las siguientes columnas: Status (Estado), Date of Last Study (Fecha del último estudio), Modality (Modalidad) y Gender (Sexo).

**NOTA:** El resto de encabezados de columnas no admiten búsquedas.

## Ajuste del ancho de columna

- Coloque el cursor en la línea entre las columnas y arrastre la línea.

## Marcar un estudio como leído

La opción Mark as Read (Marcar como leído) y la columna Status (Estado) de la lista de pacientes están disponibles solo si la casilla Enable mark study as read (Permitir marcar el estudio como leído) está marcada durante la configuración del servidor y si se ha conectado al sistema con privilegios de radiólogo. Para obtener información acerca de la configuración del servidor VitreaCore, póngase en contacto con el administrador del sistema.

1. En la ventana de la lista de pacientes, seleccione el estudio pertinente.
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione **Mark as Read** (Marcar como leído).

El estado del estudio de la pestaña de la lista de pacientes cambia a *Published*  (Publicado).

## Uso de un filtro predefinido de listas de trabajo

- Seleccione un filtro en el menú desplegable Worklist Filters (Filtros de listas de trabajo) que se encuentra en la parte superior de la pantalla.

La lista de pacientes se ordenará conforme a los criterios del filtro. Si la lista está vacía o no consigue los resultados esperados, pruebe otro filtro o cree su propio filtro.

## Definición de un filtro de lista de trabajo

1. Con los encabezados de las columnas de la lista de pacientes, ordene y filtre la lista según resulte necesario.
2. Seleccione **Save as New...** (Guardar como nuevo) en el menú desplegable Worklist Filters (Filtros de listas de trabajo) que se encuentra en la parte superior de la pantalla.
3. Cambie los criterios del cuadro Query Filter (Filtro de consulta), si fuera necesario, y escriba un nombre de filtro.

**NOTA:** El cuadro Query Filter (Filtro de consulta) contiene criterios que coinciden con los de los encabezados de las columnas.

4. Haga clic en Save (Guardar).  
Se guarda el filtro, que estará disponible la próxima vez que lo seleccione en la lista.
5. Seleccione el filtro que acaba de crear en el menú desplegable Worklist Filters (Filtros de listas de trabajo).

## Conferencias

1. Haga clic en  y seleccione Join Conference (Entrar en una conferencia). Aparece el cuadro de diálogo Join Conference.

**CONSEJO:** El botón **Conf** (Conferencia) se muestra en la parte superior de Study Directory (Directorio de estudios) y en la parte inferior en el resto de ventanas.

2. Haga clic en el nombre de conferencia en la lista.

### **O BIEN**

En el campo Conference Name (Nombre de la conferencia), introduzca el nombre de la conferencia.

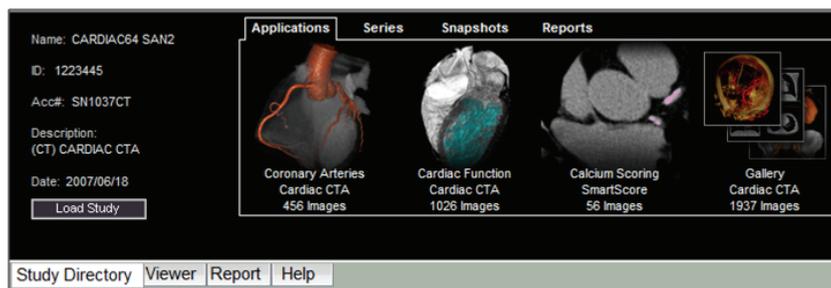
**NOTA:** El nombre y la contraseña de la Conferencia tienen en cuenta el contexto. Compruebe que escribe correctamente las mayúsculas y minúsculas.

3. En el campo Password (Contraseña), introduzca la contraseña de la conferencia.
4. Haga clic en Join (Entrar).

El visor del participante muestra la misma información de la imagen que el visor del anfitrión de la conferencia. El anfitrión controla la imagen que se muestra, el movimiento del ratón y la información de las anotaciones. Todos los atributos del visor se actualizan en tiempo real durante la conferencia.

## Uso del Data Manager (Administrador de datos)

El Data Manager (Administrador de datos) muestra la lista de pacientes y proporciona acceso a las **aplicaciones, series, tomas e informes** disponibles para el paciente seleccionado.



Use el Data Manager (Administrador de datos) para:

- Cargar un estudio en una aplicación
- Cargar una o más series en los visores 2D o 3D
- Enviar una serie o un estudio a un dispositivo DICOM (consulte la sección DICOM)
- Restaurar una toma
- Guardar una toma localmente
- Cargar informes

### Acceso al Data Manager (Administrador de datos)

- Seleccione un estudio en la lista de pacientes.

El Data Manager (Administrador de datos) mostrará los datos disponibles del paciente en la parte inferior de la pantalla. Estos datos pueden ser series, tomas e informes de VitreaCore.

### Carga de un estudio en una aplicación

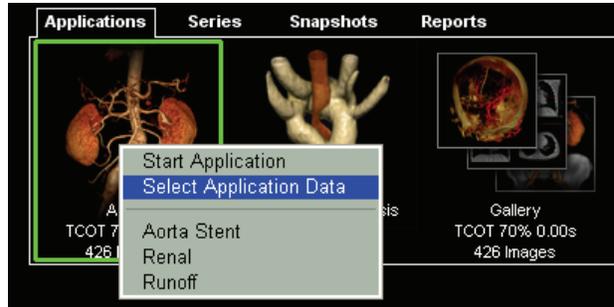
1. Seleccione la pestaña **Applications** (Aplicaciones).
2. Haga doble clic en la aplicación apropiada.

**NOTA:** Esta opción carga todos los datos.

**O BIEN**

Cargue un subconjunto de datos:

- a. Haga clic con el botón derecho en la vista de aplicación correspondiente y seleccione **Select Application Data** (Seleccionar datos de aplicación).



- b. Seleccione una serie para cargarla y haga clic en **Start** (Inicio).

**CONSEJO:** Si no ve la aplicación que se aplica al flujo de trabajo que está usando, haga doble clic en la miniatura Gallery (Galería) y seleccione un protocolo y elemento predeterminado.

## Carga de una o más series

1. Para seleccionar una serie individual, haga clic en una de las vistas en miniatura.

**CONSEJO:** Para seleccionar varias series, haga clic con la tecla CTRL o SHIFT (Mayús) pulsada para cargarlas.

**CONSEJO:** Para seleccionar varias series contiguas, haga clic en la primera vista en miniatura del grupo, pulse SHIFT (Mayús) y manténgala pulsada y, después, haga clic en la última vista en miniatura del grupo. Aparecerá una marca en la esquina de cada vista en miniatura.

**CONSEJO:** Para seleccionar varias series distintas (no contiguas), pulse CTRL y manténgala pulsada; luego, haga clic en cada serie. Aparecerá una marca en la esquina de cada vista en la esquina de cada vista en miniatura en la que haya hecho clic mientras mantenía pulsado CTRL.

2. Haga clic con el botón derecho y seleccione Load Study (Cargar estudio) o Load (Cargar).

## Restauración de una toma

1. Seleccione la pestaña **Snapshots** (Tomas).
2. Haga doble clic en el icono de la toma pertinente.

### O BIEN

Haga clic en la barra Restore Snapshot (Restaurar toma) del icono. Aparecerá la toma en la pestaña Viewer (Visor).

## Cómo guardar tomas y películas en el ordenador local

1. Seleccione la pestaña **Snapshots** (Tomas).
2. Haga clic con el botón derecho en la miniatura de la toma o la película y seleccione **Save As** (Guardar como).
3. En el cuadro de diálogo, indique la ubicación del archivo, el nombre de archivo y el tipo de archivo.



**PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado al guardar y trabajar con este tipo de archivos. La información del paciente no está incluida en la toma o película. Es posible manipular o confundir este tipo de fotos o películas.

## Cargar informes

1. En el Data Manager (Administrador de datos), seleccione la pestaña Reports (Informes).
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione **Preview** (Vista preliminar) para cargar el informe.

## Uso de la transferencia DICOM

---

El sistema VitreaCore consta de un servidor y uno o varios ordenadores clientes. El cliente consulta automáticamente el servidor en intervalos

regulares para comprobar si hay estudios nuevos. En todo momento podrá exportar estudios, enviar consultas y obtener estudios del resto de servidores DICOM o dispositivos de la red. También podrá consultar y obtener estudios manualmente desde el servidor VitreaCore.

Cuando haya terminado de trabajar con un estudio en el ordenador cliente, podrá exportarlo a otros dispositivos o servidores de la red. Use la opción Save as DICOM File (Guardar como archivo DICOM) para guardar en el servidor un estudio con el que acabe de trabajar. Si ha configurado envíos DICOM en uno o más dispositivos de la red, el estudio que está guardando en el servidor se exporta automáticamente a los dispositivos de envío configurados.

## **Uso de consultas automáticas**

VitreaCore contiene las dos funciones automáticas siguientes de consulta/obtención:

- Configurar un escáner para enviar todos los estudios al servidor VitreaCore automáticamente.
- El ordenador cliente consulta automáticamente el servidor VitreaCore a intervalos regulares predeterminados para actualizar el Study Directory (Directorio de estudios). En el momento en que el ordenador cliente los recibe, los estudios aparecen en la pantalla de Study Directory (Directorio de estudios).

## **Consulta manual de un dispositivo o servidor**

- 1.** Seleccione la pestaña DICOM Query (Consulta DICOM) en Study Directory (Directorio de estudios).  
Aparece la pestaña DICOM Query (Consulta DICOM), en la que podrá consultar el servidor local VitreaCore o cualquier servidor remoto al que tenga acceso.
- 2.** Seleccione un servidor o dispositivo desde la lista desplegable Server (Servidor) que se encuentra en la parte superior de la pestaña.
- 3.** Si quiere, puede especificar el criterio de orden en las columnas de listas de consulta.

4. Haga clic en el botón Query (Consulta).

La lista de consultas se actualiza con estudios del servidor seleccionado que coinciden con los parámetros de clasificación especificados.

**NOTA:** Aunque la lista de consultas muestra estudios coincidentes, no se transferirán estudios al servidor local hasta que seleccione uno o más estudios y haga clic en el botón Query (Consulta).

## Recuperación de estudios consultados

1. Marque uno o más estudios en la lista de consultas.
2. Haga clic en el botón Query (Consulta).

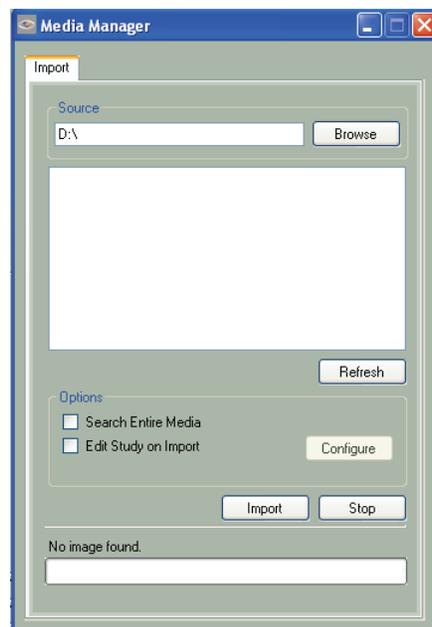
Se envían al servidor local los estudios seleccionados.

**NOTA:** Los estudios que acaban de obtenerse aparecerán en la lista de pacientes la próxima vez que se actualice.

## Importar conjuntos de datos de un soporte

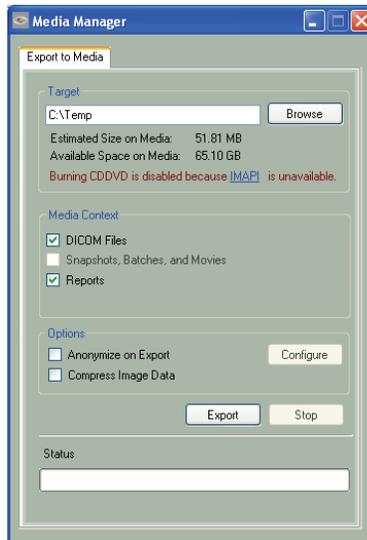
Importe estudios del paciente guardados en un CD, DVD, USB o en un disco local.

1. Haga clic en  .
2. Use el Media Manager (Gestor de medios) para buscar un archivo.
3. Configure las opciones de búsqueda.
4. Haga clic en **Import** (Importar).



## Exporta datos a soportes

Haga clic con el botón derecho del ratón en el estudio y seleccione **Save to Media** (Guardar en medios) para iniciar el gestor de medios para exportación.



1. Haga clic en **Browse** (Examinar) y luego navegue hasta la carpeta o la unidad de destino.
2. Seleccione el soporte donde vaya a guardar el estudio, que incluye archivos DICOM, tomas, lotes, películas o informes.
3. Haga clic en **Export** (Exportar).
4. Para eliminar información médica personal del paciente del conjunto de datos que se va a exportar, marque la casilla **Anonymize on Export** (Exportación anónima).

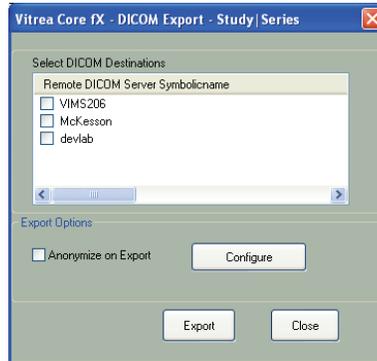
**NOTA:** De este modo se crea una versión sin identidad de un conjunto de datos existente que se utilizará con fines especiales. No sustituye la instancia SOP original ni actúa como representación principal del conjunto de datos clínicos de los archivos de imagen. Estas imágenes sin identidad resultan útiles, por ejemplo, para crear archivos con fines docentes o de investigación, donde la identidad del paciente debe quedar protegida, aunque pueda seguir siendo accesible para el personal autorizado.

5. Para comprimir los datos de imagen y ahorrar espacio en el soporte, marque la casilla **Compress Image Data** (Comprimir datos de imagen).

**NOTA:** Esto es útil para los conjuntos de datos voluminosos que se exportan a soportes CD/DVD.

## Exportación DICOM

Haga clic con el botón derecho del ratón en el estudio y seleccione **DICOM Export** (Exportación DICOM) para iniciar el gestor de exportación DICOM.

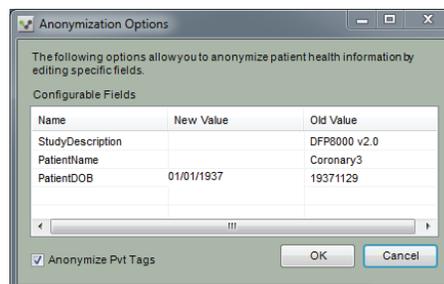


1. Seleccione el dispositivo DICOM.
2. Para eliminar información médica personal del paciente del conjunto de datos que se va a exportar, marque la casilla **Anonymize on Export** (Exportación anónima).

**NOTA:** Si se importan datos DICOM con el campo PatientID (ID de paciente) vacío en el servidor VIMS, el campo StudyUID (UID de estudio) de los datos anonimizados se mostrará como PatientID en VitreaCore.

3. Para establecer las opciones de anonimización, haga clic en **Configure** (Configurar).

Se abre el cuadro de diálogo Anonymization Options (Opciones de anonimización):



- a. Escriba valores nuevos para los campos específicos.
- b. Si desea eliminar etiquetas privadas del estudio, seleccione **Anonymize Pvt Tags** (Anonimizar etiquetas privadas).

**NOTA:** Para estudios de perfusión, se recomienda QUITAR la marca de la casilla **Anonymize Pvt Tags** (Anonimizar etiquetas privadas). Los estudios de perfusión necesitan las etiquetas privadas del fabricante para crear volúmenes.

**NOTA:** Si está seleccionada la opción **Anonymize Pvt Tags** (Anonimizar etiquetas privadas), se eliminan del estudio todas las etiquetas privadas, incluidas las de Vital que son necesarias para restaurar tomas. La evidencia no aparece en la pestaña Report (Informe) del Data Manager (Administrador de datos), pero sí se muestra como serie 2D en la pestaña Series.

**NOTA:** Si se desactiva la opción **Anonymize Pvt Tags** (Anonimizar etiquetas privadas), se mantienen todas las etiquetas privadas y toda la información del paciente contenida en las etiquetas privadas permanece en el estudio anonimizado. El estudio tiene identificaciones nuevas, pero las tomas continuarán haciendo referencia el estudio original. La evidencia no aparece ni en la pestaña Report (Informe) del Data Manager (Administrador de datos) ni como serie 2D en la pestaña Series para el nuevo nombre de paciente.

c. Haga clic en **OK** (Aceptar).

4. Haga clic en **Export** (Exportar).

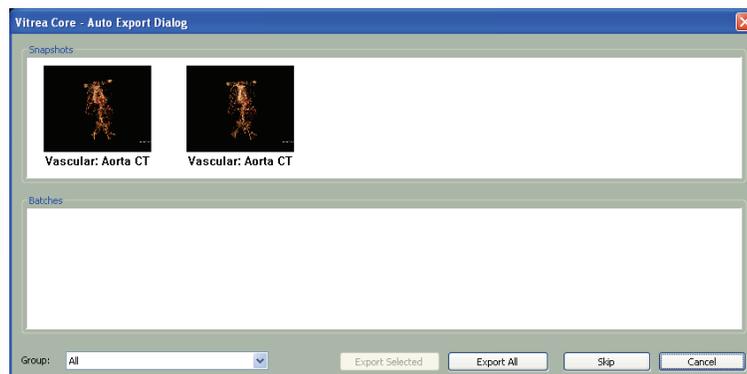
## Auto Export (Exportación automática)

---

Puede usar la exportación automática para exportar sus hallazgos DICOM de nuevo a PACS.

1. Después de crear sus hallazgos (tomas o lotes) y cerrar el estudio, aparece el Auto Export Dialog (Cuadro de diálogo de exportación automática).

FIGURA 2. **Auto Export Dialog (Cuadro de diálogo de exportación automática)**



- Desde el menú desplegable Group (Grupo), seleccione la ubicación donde quiera exportar los hallazgos.

**NOTA:** En el caso de despliegues de cliente en varios centros, en los que los datos se envíen a una ubicación VIMS central, el menú desplegable incluye una lista de grupo de ubicaciones de recepción preconfiguradas. El grupo seleccionado se hace corresponder por el nombre de la institución almacenado en los datos originales. Si no se encuentra ninguna coincidencia, la lista muestra el último grupo seleccionado. El grupo predeterminado 'All' (Todas) representa todas las posibles ubicaciones de recepción.

- Seleccione una de las siguientes opciones:

TABLA 1. **Opciones de Auto Export Dialog**  
(Cuadro de diálogo de exportación automática)

Opción	Descripción
Export Selected (Exportar seleccionados)	Exporta las tomas y lotes seleccionados.
Export All (Exportar todo)	Exporta todas las tomas y lotes.
Skip (Omitir)	No exporta los hallazgos, sino que éstos se quedan en VIMS.
Cancel (Cancelar)	Cierre el cuadro de diálogo Auto Export (Exportación automática) sin exportar las tomas o los lotes.
	Cierre el cuadro de diálogo Auto Export (Exportación automática) sin exportar las tomas o los lotes.

## Gestión de colas

---

Los usuarios de diagnóstico y de diagnóstico avanzado pueden ver el estado de las actividades en el sistema VIMS con relación a la exportación DICOM, impresión DICOM y consulta y obtención de DICOM.

1. Seleccione un estudio en la lista de pacientes.
2. Si es necesario, haga clic en la flecha emergente **Show Hidden Icons**

(Mostrar iconos ocultos) en la barra de tareas de Windows.



3. Haga doble clic en el icono Integration Manager. 

Integration Manager se abre y muestra el estado de las actividades DICOM. Puede eliminar las actividades pendientes o fallidas.

---

# Tareas de la ventana Viewer (Visor)

## Distribución de la ventana Viewer (Visor)

---

### Generalidades

La ventana Viewer (Visor) es el área principal en la que puede ver y manipular imágenes. Esta ventana muestra imágenes en formatos 2D y 3D.

### Distribución en 2D

El modo 2D predeterminado es 1 arriba. Este modo muestra cortes exactamente como se capturaron en el escáner. Use los botones  y  para moverse a la serie anterior o siguiente del estudio. También puede cambiar la distribución del visor para mostrar varias series a la vez.

La distribución 2D le permite:

- Ajustar la configuración de visualización usando Window/Level, Pan, Zoom, Rotate, Flip e Invert (Ventana/Nivel, Panorámica, Ampliar/Reducir, Girar, Dar la vuelta e Invertir).
- Hacer mediciones (mediciones de RDI solo en imágenes de fidelidad completa).
- Mostrar varias series o estudios de la misma o distintas modalidades para compararlos.
- Mostrar series en el tiempo o de varias fases en modo película (proyección).
- Cambiar a modo 3D.

### Distribución 3D

La distribución predeterminada de la ventana Viewer (Visor) es 4-arriba. En la distribución predeterminada, el visor inferior izquierdo muestra la imagen en 3D. Los tres visores restantes se muestran en el estudio original de los tres planos ortogonales MPR.

- Haga clic en el botón de girar MPR  para mover todas las vistas MPR a una posición en el sentido de las agujas del reloj.
- Haga clic en  para cambiar a una distribución de ventana de visor 1 arriba (o maximizar la vista).
- Personalice la visualización predeterminada seleccionando un Anatomy Protocol (Protocolo de anatomía) distinto desde el menú desplegable Protocols (Protocolos).

**NOTA:** Mientras se representan las imágenes, aparece el mensaje *Updating Image...* (Actualizando imagen) en el visor.

## Uso de la ventana Viewer (Visor)

---

### Generalidades

Una vez que haya cargado una imagen en la ventana Viewer (Visor), podrá empezar sus actividades de evaluación. Las funciones descritas a continuación controlan la configuración de visualización utilizada para mostrar esas imágenes y para especificar su distribución de imágenes de la ventana Viewer (Visor).

### Cargar un protocolo de anatomía (Protocolos)

Disponible únicamente en el modo 3D. La opción de protocolos de anatomía contiene la configuración de visualización (W/L, opacidad y definiciones de color), adaptada al tipo de examen que esté visualizando. Puede cargar uno de los protocolos predefinidos incluidos en las aplicaciones más utilizadas.

## Para cargar un protocolo de anatomía:

1. Haga clic en  para reproducir la vista 3D (si no está aún en modo 3D).  
El visor cambia a modo 4-arriba, 3D.
2. En el menú desplegable **Protocols** (Protocolos) del control **Visual**, seleccione el protocolo que quiera cargar.  
Los valores del protocolo se aplican a la imagen 3D.

## Cambiar protocolos de anatomía

Si quiere que la configuración de visualización sea distinta de la que está cargada en ese momento, podrá cambiar a un Anatomy Protocol (Protocolo de anatomía) distinto en cualquier momento.

## Para cambiar protocolos de anatomía:

1. Haga clic en  (si no está ya en modo 3D).  
El visor cambia a modo 4-arriba, 3D.
2. En el menú desplegable **Protocols** (Protocolos) del control **Visual**, seleccione el **protocolo** que quiera cargar.  
Los valores del protocolo se aplican a la imagen 3D.

## Acceso a las herramientas con el menú del botón derecho y el panel de herramientas

Para un fácil acceso a las herramientas comunes para el protocolo seleccionado, haga clic con el botón derecho en una vista.



## Menú del botón derecho del visor



Cuando haga clic con el botón derecho sobre una imagen, aparecerá un menú con las opciones siguientes:

TABLA 2. **Menú del botón derecho del visor**

<b>Elemento del menú</b>	<b>Descripción</b>
Monitor Layout (Distribución del monitor)	Determina el número de series que aparecerán en la ventana. Seleccione un protocolo distinto para el estudio, a partir de las siguientes distribuciones de <b>Column x Row</b> (Columna x Fila): 1x1, 1x2, 1x3, 2x2, 2x3, 2x4, 3x3, 3x4, 4x4, 4x5
Viewport Layout (Distribución del visor) (2D)	Determina el número de imágenes que aparecerán en el visor. Seleccione una distribución de imágenes distinta para la serie actual, a partir de las siguientes distribuciones de <b>Column x Row</b> (Columna x Fila): 1x1, 1x2, 1x3, 2x2, 2x3, 2x4, 3x3, 3x4, 4x4, 4x5, Personalizar.
W/L Presets (Elementos predeterminados de V/N)	Los elementos predeterminados V/N se basan en un tipo y una modalidad de examen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abdomen</li> <li>• Cabeza</li> <li>• Pulmón</li> <li>• Mediastino</li> <li>• Vértebras</li> </ul>

TABLA 2. Menú del botón derecho del visor

Elemento del menú	Descripción
Image Properties (Propiedades de la imagen)	<p>Cambia las propiedades de la imagen del visor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Invert</b> (Invertir): aplicar una representación MIP invertida a los MPR</li> <li>• <b>Rotate Right 90 Degrees</b> (Girar 90 grados a la derecha): girar la imagen seleccionada 90°</li> <li>• <b>Rotate Left 90 Degrees</b> (Girar 90 grados a la izquierda): girar la imagen seleccionada 90°</li> <li>• <b>Flip Horizontally</b> (Dar la vuelta horizontalmente): dar la vuelta a la imagen seleccionada a lo largo del centro horizontal</li> <li>• <b>Flip Vertically</b> (Dar la vuelta verticalmente): dar la vuelta a la imagen seleccionada a lo largo del centro vertical</li> <li>• <b>Reset</b> (Restablecer): restablecer las propiedades predeterminadas de la imagen</li> </ul>
Interact Fast (Interactuación rápida) (3D)	Define la tasa de interacción 3D.
Lock 3D (Bloqueo 3D)	Bloquea la imagen 3D.
Save Image (Guardar imagen)	Guarda la imagen seleccionada como archivo de Windows.
Save Screen Capture (Guardar captura de pantalla)	<p>Guarda una captura de pantalla:</p> <p><b>(Para pantalla completa) como archivo de Windows:</b> guardar la ventana Viewer (Visor) completa como archivo de Windows.</p> <p>Copiar en el portapapeles: para pegar la imagen seleccionada en otra aplicación para Windows, como Adobe PhotoShop o Microsoft Word.</p>
Print (Imprimir)	<p>Imprime la imagen desde el visor actual en un formato de captura secundario en cualquier impresora configurada accesible desde su ordenador.</p> <p>No se pueden imprimir imágenes DICOM desde VitreaCore.</p>

TABLA 2. **Menú del botón derecho del visor**

<b>Elemento del menú</b>	<b>Descripción</b>
Cine Start (Iniciar cine)	Solo está disponible en modo 2D cuando no está filmando. Para estudios de series temporales, hace un avance automático por todas las fases temporales para llegar a una posición. Para medicina no nuclear y estudios de series no temporales, muestra todas las imágenes en modo de película continua.
Cine Stop (Parada proyección)	Solo está disponible mientras se está proyectando. Detiene la proyección.
Adjust Cine Setting (Ajustar configuración de proyección)	<p>Solo está disponible mientras se está proyectando. Este cuadro de diálogo le permite ajustar la configuración de la proyección que se ejecuta en ese momento. Ajuste esta configuración según resulte necesario antes de guardar el lote como película:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Botón OK</b> (Aceptar): haga sus cambios y haga clic en <b>OK</b> (Aceptar)</li> <li>• <b>Botón Reset</b> (Restablecer): haga clic para restablecer la configuración predeterminada</li> <li>• <b>Range: x To: x</b> (Rango x a x): especifique qué grupo de fotogramas quiere incluir</li> <li>• <b>fps Slider</b> (Barra deslizante fps): controla el número de fotogramas que se muestran por segundo (fps)</li> <li>• <b>Pause between cine loops</b> (Pausa entre bucles de proyección): marque el cuadro para insertar una pausa (tiempo de parada) al final de cada bucle de proyección, antes de que comience la proyección de nuevo</li> <li>• <b>Delay (s)</b> (Retraso(s)): la duración en segundos de la pausa entre bucles de proyección</li> </ul>
Save Cine to Movie File (Guardar proyección como archivo de película)	Solo está disponible mientras se está proyectando. Guarda la proyección como archivo de película .avi de Windows en una ubicación de su PC o red. Cuando selecciona este elemento del menú aparecerá el cuadro de diálogo de Windows Guardar como.

## Uso de las crucetas

- Haga clic en  y arrastre para mostrar los valores UH de las imágenes TC o la intensidad de vóxeles de las imágenes de RM.

## Ajuste de ventana/nivel

1. Haga clic en  .
2. Haga clic y arrastre en el visor.
  - Arrastre hacia la izquierda para disminuir el ancho de la ventana, eso aumentará el contraste. Arrastre hacia la derecha para aumentar el ancho de la ventana, eso disminuirá el contraste.
  - Arrastre hacia abajo para aumentar el nivel de ventana. Arrastre hacia arriba para disminuir el nivel de ventana.
  - Arrastre en diagonal para ajustar el ancho y el nivel de ventana al mismo tiempo.

## Cambio de ventana/nivel mediante un elemento predeterminado

1. Haga clic con el botón derecho en el visor y seleccione **W/L Presets** (Elementos preestablecidos V/N).
2. Seleccione una de las siguientes opciones:
  - **Abdomen (400/40)**
  - **Lung (Pulmón) (1500/-700)**
  - **Head (Cabeza) (100/45)**
  - **Mediastinum (Mediastino) (350/50)**
  - **Vertebrae (Vértebras) (2000/300)**

**NOTA:** Para cambiar los elementos predeterminados de ventana/nivel, póngase en contacto con el administrador del sistema.

## Dar forma a objetos 3D

1. Haga clic en  .

El cursor cambia de forma para indicar el modo Sculpt (Dar forma).

2. En la visualización, haga clic y arrastre para dibujar un borde a mano alzada. Cuando dé forma:
  - Elimine anatomía de la visualización trazando una línea de contorno alrededor.
  - Aísle anatomía en la visualización trazando una línea de contorno alrededor.
3. Tras crear la línea de contorno, se muestran los botones Keep

(Conservar) y Remove (Eliminar)  .

- Para excluir la anatomía dentro del límite que haya dibujado, haga clic en **Remove** (Eliminar).
- Para incluir anatomía fuera del límite que haya dibujado (y aislar la anatomía dentro del límite), haga clic en **Keep** (Conservar).

El objeto 3D al que se ha dado forma aparecerá en el visor 3D original.

4. Para mostrar los resultados al dar forma a una vista MPR, marque el cuadro **Show Segmentation** (Mostrar segmentación) de la pestaña Visual.

## Modelado manual

1. Haga clic en  .

2. Haga clic en  en la esquina inferior izquierda de la ventana Viewer (Visor) para mostrar la MPR axial en formato 1-arriba.

3. Desplácese hasta un extremo de la anatomía.

4. Trace líneas de contorno alrededor de la anatomía que desea incluir.

**CONSEJO:** Avance y dibuje un contorno en todos los puntos de la anatomía en los que cambie el tamaño, la forma o la ubicación.

5. Después de trazar los contornos, seleccione **Keep** (Conservar) o **Remove** (Eliminar).



**CONSEJO:** Al seleccionar el cuadro Show Preview (Mostrar vista preliminar), se muestra una previsualización en la imagen 3D.

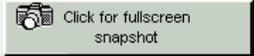
6. Haga clic en  en la esquina inferior izquierda de la ventana Viewer (Visor) para volver a la ventana anterior.

## Cómo realizar tomas

Capture imágenes para exportarlas a PACS, añadirlas a un informe o restaurar el flujo de trabajo.

1. Haga clic en  .

2. Haga clic en la vista.

- Haga clic en  para realizar una toma de la vista completa,

### **O BIEN**

- Mantenga pulsado CTRL mientras hace clic en la vista para realizar una toma de todo el visor.

**CONSEJO:** La información del paciente se oculta automáticamente al realizar tomas.

## Cómo recortar imágenes

Las líneas de recorte aparecen en forma de recuadros rectangulares en los tres visores MPR y tienen un código de colores según la vista respectiva:

- Sagital: azul
- Coronal: verde
- Axial: rojo

Cambia el tamaño de la región recortada en uno o más de los visores MPR arrastrando las líneas en cualquier modo de Herramienta (Ventana/ Nivel, Cruceta, Toma, Regla, Etiqueta, Dar forma).

Todos los datos que están fuera del recuadro de recorte quedan excluidos. El visor 3D (MIP/Reconstrucción volumétrica) muestra la nueva imagen 3D, incluyendo solo la anatomía dentro del recuadro.

1. Pase el cursor sobre la línea de recorte en el plano axial, sagital o coronal (o varios planos) hasta que el cursor cambie a flechas dobles.
2. Haga clic y arrastre el borde del recuadro de recorte para eliminar la anatomía que no quiera ver en la imagen 3D.
3. Repita este procedimiento según sea necesario.

## Etiquetar imágenes

Puede añadir, modificar o eliminar etiquetas con texto o notas con flechas de o a una imagen. Después de haber etiquetado o añadido notas a varias imágenes podrá usar una variación del desplazamiento estándar para avanzar solo por las imágenes etiquetadas. El menú Label (Etiqueta) contiene opciones para crear los siguientes elementos:

- Etiquetas de texto
- Etiquetas de texto con flechas
- Flechas sin texto
- Etiquetas para la columna
- Texto definido por el cliente

Una vez escogida una herramienta de etiquetas, el cursor cambiará a un signo + y a un símbolo del tipo de etiqueta. Cuando haga clic en una imagen, la anotación empezará en el signo +.

## Introducción de etiquetas de texto

1. Haga clic en el menú desplegable  y seleccione **Text** (Texto).
2. Haga clic en la imagen e introduzca la etiqueta de texto en el cuadro de texto.
3. Pulse INTRO para aceptar la etiqueta.

## Introducción de etiquetas de texto con una flecha

1. Haga clic en el menú desplegable  y seleccione **Text/Arrow** (Texto/Flecha).
2. Haga clic en la imagen e introduzca la etiqueta de texto.
3. Pulse INTRO para colocar la etiqueta.
4. Una vez colocada la etiqueta, realice las siguientes acciones para ajustarla:
  - Haga doble clic en el texto para modificarla.
  - Haga clic y arrastre la punta de la flecha para reposicionarla.
  - Haga clic y arrastre el centro o el extremo de la flecha para reposicionar toda la flecha.
  - Acorte o alargue la flecha haciendo clic en el extremo y arrastrándolo.

## Colocación de flechas

1. Haga clic en el menú desplegable  y seleccione **Arrow** (Flecha).
2. Haga clic en la imagen para colocar una flecha o haga clic y arrastre para crear una flecha mayor que las flechas predeterminadas.
3. Una vez colocada la flecha:
  - Haga clic y arrastre la punta de la flecha para reposicionarla.
  - Haga clic y arrastre el centro o el extremo de la flecha para reposicionar toda la flecha.
  - Acorte o alargue la flecha haciendo clic en el extremo y arrastrándolo.

## Introducción de etiquetas para la columna

1. Haga clic en el menú desplegable  y seleccione **Spine Labeling** (Etiquetado columna).

Aparecerá un cuadro de diálogo con controles para colocar etiquetas predefinidas en las vértebras.

2. Haga clic en el tipo de etiquetado de columna en la columna izquierda del cuadro de diálogo: C (cervical), T (torácico), L (lumbar), S (sacra), / (fracciones del tipo  $\frac{1}{2}$  o  $\frac{3}{4}$ , y etiquetas del tipo C1/T1 y T12/L1).

La columna derecha se actualiza con etiquetas C1-C7, por ejemplo, si ha seleccionado C en la columna izquierda.

3. Seleccione el cuadro **Copy to similar images** (Copiar a imágenes similares) si está colocando etiquetas espinales en una imagen que se muestra en un visor de imágenes clave y si quiere aplicar las etiquetas al resto de imágenes clave que se encuentran en el mismo plano de adquisición (si las hubiera).

**EJEMPLO Si la ventana de imágenes clave contiene cuatro imágenes sagitales y dos imágenes axiales, y agrega etiquetas espinales a una de las imágenes sagitales, entonces aparecerán automáticamente las mismas etiquetas en la misma posición de las otras tres imágenes sagitales. Puede que tenga que reposicionar las etiquetas ligeramente en las otras imágenes.**

4. Haga clic en **Sequence** (Secuencia): **Auto**, **Ascending** (Ascendente) o **Descending** (Descendente). Cada vez que hace clic, se coloca en la imagen la siguiente etiqueta de la secuencia.

- **Auto**: agrega automáticamente etiquetas ascendentes o descendentes.
- **Ascending** (Ascendente): agrega etiquetas para la columna conforme al orden de las vértebras, a medida que sube por la columna.

**EJEMPLO Si empieza con L2, la etiqueta siguiente sería L1 y, después, T12, T11, ... T1, C7, C6, ... C2, C1. Si sigue hasta pasar C1, la siguiente etiqueta sería S5, subiendo por la columna.**

- **Descending** (Descendente): el orden contrario al ascendente (véase el anterior).

5. Haga clic en la primera etiqueta que quiera añadir y haga clic en la imagen donde desee colocar la etiqueta.
6. Para añadir la siguiente etiqueta del mismo tipo y en la misma secuencia (por ejemplo, para añadir C2 después de C1 cuando está marcado el orden Ascendente), haga clic en la imagen para colocar la etiqueta siguiente.
7. Para añadir una etiqueta fuera de la secuencia, haga clic en la primera etiqueta que quiera añadir y haga clic en la imagen donde desee colocar la etiqueta.
8. En el cuadro de diálogo, haga clic en la primera etiqueta que quiera añadir y haga clic en la imagen donde desee colocar la etiqueta siguiente.
9. Siga haciendo clic en los lugares en los que quiera colocar la(s) siguiente(s) etiqueta(s) de la secuencia seleccionada.
  - Para deshacer una etiqueta, haga clic en **Undo** (Deshacer).
  - Para mover una etiqueta, haga clic y arrástrela.
  - Para eliminar todas las etiquetas colocadas en la(s) imagen(es), haga clic en **Delete All Labels** (Eliminar todas las etiquetas).
  - Para eliminar una etiqueta individual, coloque el cursor sobre la misma y pulse DELETE (SUPR).

Cuando haya terminado, haga clic en  en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo.

## Introducción de texto personalizado

1. Haga clic en  y seleccione **Text** (Texto) en el menú desplegable.
2. Seleccione el texto predefinido que quiera colocar en la imagen.

**3.** Haga clic en la imagen.

Aparece la etiqueta en la imagen.

- Escriba el nombre de la etiqueta en el cuadro de texto.
- Haga clic y arrastre para mover la etiqueta.
- Haga doble clic para modificar la etiqueta.

### **Desplazarse por imágenes con anotaciones**

- Pulse CTRL y mantenga la tecla pulsada, después mueva la rueda del ratón.

**O BIEN**

Pulse CTRL y mantenga la tecla pulsada, después pulse la FLECHA HACIA ARRIBA o FLECHA HACIA ABAJO.

### **Reformateo de etiquetas**

1. Haga clic con el botón derecho sobre la imagen y seleccione **Choose Text Font/Color** (Elegir Fuente/Color Texto).  
Aparecerá el cuadro de diálogo Font (Fuente).
2. Ajuste la fuente y / o el color.
3. Haga clic en **OK** (Aceptar).

### **Modificación del texto de las etiquetas**

1. Haga clic en la etiqueta con el botón derecho y seleccione **Edit Text** (Editar texto).  
**O BIEN**  
Haga doble clic en la etiqueta.
2. Edite el texto.
3. Haga clic fuera del cuadro de texto para aceptar los cambios o pulse Intro.

## Cambio del fondo de las etiquetas

- Haga clic con el botón derecho sobre la etiqueta y seleccione **Switch Background Mode to Opaque** (Cambiar modo fondo a opaco) o **Switch Background Mode to Transparent** (Cambiar modo fondo a transparente).

## Modificación de las propiedades de las flechas

1. Haga clic con el botón derecho sobre la flecha y seleccione **Change Arrow Width/Color** (Cambiar ancho/color flecha). Aparecerá el cuadro de diálogo Arrow Width/Color (Ancho/Color flecha).
2. Cambie el tamaño y / o el color de la flecha.
3. Haga clic en **OK** (Aceptar).

## Eliminación de etiquetas o flechas

- Haga clic con el botón derecho sobre la etiqueta o flecha que quiera eliminar y seleccione **Delete** (Eliminar).

### O BIEN

Haga clic en la etiqueta o en la flecha o coloque el cursor sobre el elemento que desea eliminar y pulse DELETE (SUPR).

- Para eliminar todas las flechas y anotaciones con flecha de una imagen, haga clic en el menú desplegable  y seleccione **Delete All** (Eliminar todo).

### O BIEN

Haga clic en la imagen con el botón derecho y seleccione **Delete All** (Eliminar todo).

	Reset (Restablecer)	Restaura el volumen a su estado original del momento en que se cargó.
	Undo (Deshacer)	Deshace la última acción de Dar forma. No deshace ni rehace mediciones, etiquetas ni otras anotaciones.
	Redo (Rehacer)	Recupera la última acción de Dar forma. No deshace ni rehace mediciones, etiquetas ni otras anotaciones.

## Controles de la ventana Viewer (Visor)

Cada ventana Viewer (Visor), que muestra la imagen MPR o 3D, contiene varios controles que le permiten trabajar con cada una de las imágenes de forma independiente.

TABLA 3. Botones de la ventana Viewer (Visor)

Botón	Nombre	Uso
	Barra deslizable Zoom	<p>Le permite controlar independientemente y bloquear el nivel de zoom en cada ventana Viewer (Visor).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Haga clic y arrastre el control hasta acercar el zoom, deslice hacia abajo para alejar el zoom.</li> <li>Haga clic en la parte superior o inferior del control para acercar o alejar el zoom mediante incrementos predefinidos.</li> <li>Haga clic en el icono de la lupa de aumento para bloquear y aplique el zoom a todas las ventanas MRP al mismo tiempo.</li> </ul>

TABLA 3. Botones de la ventana Viewer (Visor)

Botón	Nombre	Uso
	Opciones MPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Average</b> (Promedio): una configuración de sombreado que muestra los datos utilizando los valores medios de los datos para todos los vóxeles de una imagen. Esta configuración resulta especialmente útil con las vistas coronal y sagital de imágenes con ruido.</li> <li>• <b>Opción Vol. Render (Representación de volumen): usa todos los valores de vóxeles.</b> La opción de MPR Volume Render (Representación del volumen) independiente ofrece la posibilidad de visualizar un volumen representado MIP 3D junto a las imágenes representadas del volumen MPR.</li> <li>• <b>MIP:</b> configuración de sombreado que muestra los datos utilizando únicamente los valores más altos de los datos para cada vóxel de la imagen. MIP es una configuración excelente cuando otras características compuestas de vóxeles con valores similares o mayores puedan estar oscureciendo el elemento pertinente.  Gracias a la opción independiente MIP de MPR puede visualizar una representación de volumen junto a imágenes MIP de MPR.</li> <li>• <b>MinIP:</b> una configuración de sombreado que muestra los datos usando únicamente los valores más bajos de los datos para cada vóxel de la imagen. MinIP resulta útil cuando otras características compuestas de valores vóxel mayores o similares puedan estar oscureciendo una estructura de interés compuesta por valores vóxel menores en una imagen escaneada.  Esta configuración resulta especialmente útil cuando se observa aire o líquido en mini bloques. Por ejemplo, las vías respiratorias pulmonares o en los conductos pancreáticos o conductos biliares.</li> </ul>

TABLA 3. Botones de la ventana Viewer (Visor)

Botón	Nombre	Uso
	Grosor MPR	Control de la barra de desplazamiento, solo para vistas MPR. Mueve la barra de desplazamiento para cambiar el grosor MPR. Las mediciones de grosor correspondientes aparecen debajo de la barra de desplazamiento, así como en la esquina inferior izquierda del visor.
	Girar MPR	Mueve, con cada clic, todas las vistas una posición en el sentido de las agujas del reloj.
	Ortogonal	En la esquina inferior derecha de cada visor MPR. Indica que la vista MPR está mostrando actualmente vistas ortogonales. Haga clic para entrar en modo oblicuo.
	Oblicuo	Se encuentra en la esquina inferior derecha de cada visor MPR 3D, después de hacer clic en  . Crea una imagen MPR oblicua. Haga clic para entrar en modo <b>Oblique</b> (Oblicuo). <i>/Oblique</i> (Oblicuo) se añade al nombre de la vista ortogonal (como por ejemplo <i>Sagittal/Oblique</i> (Sagital/Oblicuo)), las líneas de recorte se ocultan y las crucetas definen ahora el plano oblicuo.  Las crucetas giran alrededor de la intersección de las líneas. Haga clic y arrastre cualquiera de las líneas para hacer girar las crucetas alrededor del punto de intersección para definir el plano oblicuo. También puede arrastrar la intersección para mover el punto de rotación y, entonces, girar las crucetas.  Después de girar las crucetas en una de las vistas MPR, las otras dos vistas MPR muestran imágenes en ángulos oblicuos, pero la vista en la que haya girado las crucetas seguirá mostrando cortes en un plano ortogonal.
	Curvado	Una de las vistas MPR muestra una imagen en un plano ortogonal. Las otras dos vistas MPR pueden mostrar imágenes curvadas. Defina una curva en una de las vistas MPR y la imagen resultante se mostrará en otra vista.
	3D	En la esquina inferior derecha de cada visor MPR 2D. Cambiar a modo de visualización en 3D. Hace lo mismo que el botón 3D de la barra de herramientas. Este modo activa los botones de la barra de herramientas 3D, los controles Visual y Batch (Lote) y las opciones de visualización.

## Realización de mediciones

---

Puede realizar todas las mediciones en imágenes 2D de todas las modalidades. Después de haber creado las mediciones en imágenes 2D, puede optar por desplazarse solo por las imágenes que contienen mediciones con una variación del desplazamiento estándar. Para vistas TC y RM puede crear todo tipo de mediciones.

**NOTA:** No puede realizar mediciones de RDI en imágenes con pérdidas. Compruebe que la imagen tenga fidelidad completa antes de realizar esta medición.

Puede dibujar varios ángulos, reglas o líneas de contorno en una imagen. Si realiza varias mediciones en una imagen, los resultados de las mediciones se apilarán en la esquina inferior derecha del visor. También puede eliminar, mover o ajustar mediciones ya existentes y mover los resultados de las mediciones.

Cuando haga clic con el botón derecho sobre una imagen o haga clic en la flecha de un botón de medición , aparecerá un menú desplegable con las opciones siguientes:

- Ruler (Regla)
- Angle (Ángulo)
- ROI-Ellipse (RDI-Elipse)
- ROI-Freehand (RDI-Contorno libre)
- Cobb Angle (Ángulo Cobb)
- Delete All (Eliminar todo)

### Medición de distancias

1. Haga clic en la flecha del menú desplegable Ruler (Regla)  y seleccione Ruler (Regla).
2. Haga clic en el punto inicial correspondiente para indicar el comienzo de la línea.

3. Haga clic en el punto final correspondiente para indicar el fin de la línea.
4. Si fuera necesario, mueva, elimine o ajuste la línea cuando haya terminado.

El sistema muestra la distancia de medición (en mm o píxeles) en la esquina superior izquierda del visor.

## Medición de ángulos

1. Haga clic en una flecha del menú desplegable de la herramienta de medición (por ejemplo, Ruler (Regla)) y seleccione  .
2. Haga clic para marcar el primer punto, que es el final del primer segmento de línea.
3. Haga clic para marcar el segundo punto, que es la intersección del ángulo.
4. Haga clic para marcar el tercer punto, que es el final del segundo segmento de línea.
5. El sistema calcula el ángulo en la intersección.
  - Si fuera necesario, mueva, elimine o ajuste las líneas cuando haya terminado.

El sistema muestra el ángulo (grados) formado por la intersección de las dos líneas en la esquina superior izquierda del visor.

## Medición de los ángulos Cobb

1. Haga clic en una flecha del menú desplegable de la herramienta de medición (por ejemplo, Ruler (Regla)) y seleccione  .
2. Haga clic sobre el primer punto para empezar el primer segmento de línea.
3. Haga clic sobre un segundo punto para finalizar el primer segmento de línea.

4. Haga clic sobre el tercer punto para empezar el segundo segmento de línea.
5. Haga clic sobre un cuarto punto para finalizar el segundo segmento de línea.

VitreCore dibuja una línea perpendicular al punto inicial del primer segmento de línea y una segunda línea perpendicular al punto inicial del segundo segmento de línea, después calcula el ángulo entre las dos líneas.

- Si fuera necesario, mueva, elimine o ajuste las líneas cuando haya terminado. La medición del ángulo Cobb aparece en un cuadro de texto en la esquina inferior derecha del visor.

## Medición de RDI elípticas:

**NOTA:** No puede realizar mediciones de RDI en imágenes con pérdidas. Compruebe que la imagen tenga fidelidad completa antes de realizar esta medición.

1. Haga clic en una flecha del menú desplegable de la herramienta de medición (por ejemplo, Ruler (Regla)) y seleccione ROI-Ellipse

(RDI-Ellipse)  .

2. Haga clic y arrastre para dibujar una línea de contorno elíptica que rodee la RDI.

VitreCore muestra los valores medios de los datos, la desviación estándar de los valores de los datos y el área que está dentro de la línea de contorno en la esquina superior izquierda del visor.

## Medición de RDI de contorno libre:

**NOTA:** No puede realizar mediciones de RDI en imágenes con pérdidas. Compruebe que la imagen tenga fidelidad completa antes de realizar esta medición.

1. Haga clic en una flecha del menú desplegable de la herramienta de medición (por ejemplo, Ruler (Regla)) y seleccione ROI-Freehand

(RDI-Contorno libre) .

2. Haga clic y arrastre para dibujar una línea de contorno libre que rodee la RDI.

## Desplazamiento por imágenes con mediciones

- Pulse CTRL y mantenga la tecla pulsada, después mueva la rueda del ratón.

### ○ BIEN

Mantenga pulsada la tecla CTRL y pulse la FLECHA HACIA ARRIBA o FLECHA HACIA ABAJO.

## Eliminación de las mediciones y los resultados

- Haga clic con el botón derecho sobre la medición (o resultado de medición) para mostrar el menú del botón derecho y seleccione Delete (Eliminar).

### ○ BIEN

Coloque el cursor sobre el centro de la RDI para seleccionarla y pulse DELETE (SUPR).

## Desplazamiento de mediciones

1. Coloque el cursor sobre el segmento de línea hasta que el cursor cambie a una flecha de cuatro direcciones.
2. Haga clic y arrastre.

## **Ajuste de la longitud del segmento de línea**

1. Coloque el cursor sobre el segmento de línea hasta que los puntos finales se conviertan en puntos.
2. Haga clic y arrastre desde un extremo.

## **Reformateo del resultado de la medición**

1. Haga clic en la medición o resultado que quiera reformatear.
2. Haga clic con el botón derecho para mostrar el menú del botón derecho y elija una de las siguientes opciones:
  - Para cambiar la fuente del texto, seleccione Choose Label Font/Color (Elegir Fuente/Color de etiqueta).
  - Para cambiar el modo de fondo de etiquetas, seleccione Switch Label Background Mode to Opaque (Cambiar modo de fondo de etiqueta a opaco) o por el contrario, Switch Label Background Mode to Transparent (Cambiar modo de fondo de etiqueta a transparente).

## **Desplazamiento del ángulo Cobb**

- Para mover un segmento de línea, coloque el cursor sobre la parte media del segmento hasta que el cursor se convierta en una flecha de cuatro direcciones, después haga clic y arrastre.

## **Ajuste del ángulo Cobb o de la longitud del segmento de línea**

1. Coloque el cursor sobre el extremo hasta que cambie a un punto y el cursor se convierta en una flecha de cuatro direcciones.
2. Haga clic y arrastre el extremo.

## **Desplazamiento de líneas de contorno**

1. Coloque el cursor sobre la mitad de la línea de contorno hasta que el cursor cambie a una flecha de cuatro direcciones.
2. Haga clic y arrastre.

## Cambio de la forma de las líneas de contorno elípticas

1. Coloque el cursor sobre la línea de contorno hasta que aparezcan puntos a lo largo del límite y el cursor se convierta en una flecha.
2. Haga clic en cualquiera de los puntos y arrastre para ajustar la línea de contorno.

## Eliminación de todas las mediciones de una imagen

- Haga clic en  y seleccione Delete All (Eliminar todo) para eliminar todas las notas sobre mediciones de la imagen.

## Opciones de visualización

El área de la barra de herramientas de la ventana Viewer (Visor) contiene controles de opciones de visualización que determinan los tipos de información y las etiquetas que se ven en las imágenes y los lotes.

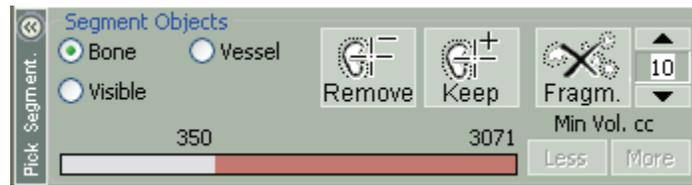
TABLA 4. **Opciones de visualización**

Opción	Descripción
Patient Info (Información del paciente)	Cuando está marcada, mostrará la información del paciente, hospital y otra información DICOM.
Labels (Etiquetas)	Cuando está marcada, mostrará las anotaciones de texto y flechas.
Measurements (Mediciones)	Cuando está marcada, mostrará mediciones hechas con las opciones de la herramienta Ruler (Regla).
Full Crosshair (Cruzeta completa)	Cuando está marcada, mostrará las cruzetas con longitud total que no se encuentran en el centro (para no obstruir el punto focal).

## Segmentación de objetos

Utilice la función de segmentación Point-and-click (Señalar y marcar) para conservar o eliminar segmentos óseos u otros segmentos definidos visiblemente, tales como partes blandas, endoprótesis o placas metálicas, o incluso la estructura del escáner. El cuadro Segment Objects (Segmentar objetos) proporciona los siguientes controles para la segmentación:

FIGURA 3. **Segment Objects (Segmentar objetos)**



- Seleccione **Bone** (Óseo) para segmentar estructuras óseas en base a los umbrales UH y la conectividad.
- Seleccione **Vessel** (Vascular) para segmentar estructuras vasculares en base a los umbrales UH y conectividad.
- Seleccione **Visible** para segmentar cualquier región definida visiblemente.

### **Conservación de regiones seleccionadas (conservación en primer plano)**

Seleccione **Keep** (Conservar) para traer la región seleccionada al primer plano y desplazar el resto al fondo. Cuando seleccione **Keep** (Conservar), la herramienta se muestra en verde.

### **Eliminación de regiones seleccionadas (llevarlas al fondo)**

Seleccione **Remove** (Eliminar) para llevar la región seleccionada al fondo y colocar el resto en primer plano. Cuando seleccione **Remove** (Eliminar), la herramienta se muestra en rojo. El valor predeterminado es óseo.

### **Eliminación de fragmentos**

- Haga clic en  para eliminar todas las regiones definidas visiblemente de un tamaño inferior al número de centímetros cúbicos indicado en la zona Segment Objects (Segmentar objetos).

### **Modificación de los resultados**

- Cambie el intervalo de centímetros cúbicos del cuadro de texto,  
**CONSEJO:** Escriba un número menor para eliminar los fragmentos más pequeños y escriba un número mayor para eliminar los fragmentos más grandes.



- Utilice las flechas de arriba y abajo, o
- Utilice los botones Less/More (Menos/Más).

**CONSEJO:** Para utilizar los botones Less (Menos) y More (Más) para eliminar fragmentos adicionales: haga clic en **Less** (Menos) para reducir el umbral del tamaño de los fragmentos. El valor en el campo Min Vol (Vol Min) disminuye 3 cc cada vez que hace clic en el botón. Se restauran los fragmentos eliminados mayores que el nuevo número. Haga clic en **More** (Más) para aumentar el umbral del tamaño para los fragmentos.

- Seleccione la barra de umbral de segmentación para ajustar los umbrales de segmentación. Cuando el cursor se encuentre sobre el límite del umbral, el cursor se convierte en flechas para que pueda arrastrar la barra.

## Cómo mostrar la segmentación en vistas MPR

Cuando el recuadro Show Segmentation (Mostrar segmentación) está marcado, las vistas MPR también muestran los resultados de cualquier segmentación hecha en la vista 3D. Si el recuadro Show Segmentation (Mostrar segmentación) no está marcado, las vistas MPR siguen mostrándose como imágenes MPR enteras, aunque se hayan segmentado partes del volumen.

### Para mostrar la segmentación en vistas MPR:

Seleccione el control Visual  y marque el cuadro

**Show Segmentation** (Mostrar segmentación).

FIGURA 4. Cuadro Segmentation Box (Mostrar segmentación)



- Si selecciona Show Segmentation (Mostrar segmentación) y ha excluido una región de la vista de volumen, esa región no aparece en las vistas MPR.
- Las crucetas 3D en la vista 3D representan las posiciones y orientaciones de las crucetas y planos de las vistas MPR. Estas líneas presentan el mismo color que los bordes y crucetas de la vista MPR, siendo el color azul para sagital, verde para frontal y rojo para axial.

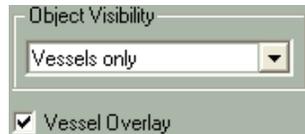
Para mostrar o eliminar crucetas 3D:

Marque la casilla de verificación **Show 3D Crosshairs** (Mostrar crucetas 3D). Anule la selección de la casilla **Show 3D Crosshair** (Mostrar crucetas 3D) para eliminarlas.

## Análisis vascular - Zona de visibilidad de objeto

En el menú desplegable Object Visibility (Visibilidad de objeto) podrá elegir entre varias opciones.

FIGURA 5. **Menú desplegable Object Visibility (Visibilidad de objeto)**



**NOTA:** Si selecciona Semi-Transparent (Fondo semitransparente), incluso aunque esté seleccionado Show Segmentation (Mostrar segmentación), las vistas MPR no mostrarán el fondo como semitransparente.

### Para seleccionar las opciones de visibilidad:

Seleccione una de estas opciones del menú desplegable Object Visibility (Visibilidad de objeto):

**All** (Todo): para mostrar las dos regiones, primer plano (incluida) y fondo (excluida).

**Transparent Foreground** (Primer plano transparente): para mostrar el fondo parcialmente opaco.

**VesselsOnly** (Solo vascular): para eliminar de la vista todo excepto el vaso o vasos sondados.

**Tinted Vessels** (Vasos teñidos): para mostrar los vasos sondados sombreados en rojo.

**Semi-Transparent Background** (Fondo semitransparente): para ver tanto las regiones incluidas como las excluidas, pero ver el fondo (región excluida) como semitransparente. Esta opción le permite usar regiones en el fondo como puntos de referencia sin oscurecer la vista del tejido incluido.

**Tinted Foreground** (Primer plano teñido): se tiñe el primer plano (región incluida) de rojo.

**Vessels on Semi-Transparent** (Vasos en semi-transparente): para ver los vasos en un fondo semitransparente. Esta opción le permite usar regiones en el fondo como puntos de referencia sin oscurecer los vasos.

### **Para utilizar el cuadro de diálogo Vessel Overlay (Super. vascular):**

- Seleccione la casilla Vessel Overlay (Super. vascular) para mostrar vistas transversales y de reformateo curvo y la línea del indicador de vaso. Anule la sección de la casilla Vessel Overlay (Super. vascular) para ocultar.

## **Sonda de vasos**

---

Cuando se sonda un vaso, el software de VitreaCore localiza la luz del vaso y la resalta con una línea indicadora de vaso. El indicador del vaso se visualiza en 3D.

**NOTA:** Vessel Probe no está recomendado para sondar la aorta.

1. Haga clic en .
2. Haga clic en el vaso.

**CONSEJO:** VitreaCore añada una lista a la lista de vasos.

**CONSEJO:** Si la herramienta de sonda no selecciona suficiente área del vaso, amplíela:

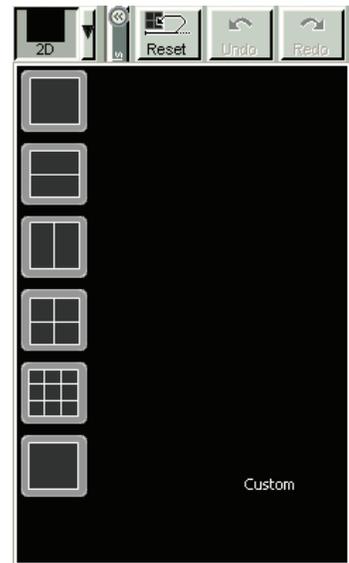
- a. Haga clic en .
- b. Haga clic en cualquier punto más allá de la zona del vaso ya seleccionada.

---

## Adquisición de imágenes en 2D

Use los formatos 2D para ver cortes requeridos por el escáner.

A los lados de las vistas, se muestran cuatro etiquetas indicando la orientación de la imagen: S - Superior, I - Inferior, A - Anterior, P - Posterior, L - Left (Izquierda), R - Right (Derecha)



### Panorámica de imágenes

1. Haga clic y mantenga pulsada la rueda del ratón con el cursor situado en la imagen.
2. Arrastre la imagen en el visor.

### Inversión/giro/volteo de imágenes

1. Haga clic con el botón derecho en la imagen.

El menú desplegable Image Properties (Propiedades de la imagen) incluye las siguientes opciones:

- **Invert:** (Invertir): invierte los valores de la escala de grises de la imagen, el negro se vuelve blanco y viceversa. Seleccione **Invert** (Invertir) de nuevo para restaurar la configuración normal de la escala de grises.
- **Rotate Right 90 Degree** (Girar 90 grados a la derecha): gira la imagen 90 grados en el sentido de las agujas del reloj.
- **Rotate Left 90 Degree** (Girar 90 grados a la izquierda): gira la imagen 90 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- **Flip Horizontally** (Dar la vuelta horizontalmente): da la vuelta a la imagen horizontalmente, a lo largo de la línea central.
- **Flip Vertically** (Dar la vuelta verticalmente): da la vuelta a la imagen verticalmente, a lo largo de la línea central.
- **Reset:** (Restablecer): restablece cualquiera de las operaciones anteriores, excepto Invertir.

2. Seleccione la opción.

### **Ampliación y reducción de imagen**

- Arrastre el Zoom Slider (Barra deslizante Zoom) por la derecha de la imagen.
- Haga clic con el botón izquierdo + central y arrastre hacia arriba o abajo.

### **Desplazamiento manual por vistas 2D o MPR**

- Mueva la rueda del ratón.
- Haga clic con el botón derecho sobre la imagen, mantenga el botón pulsado y arrastre.
- Mueva la barra de desplazamiento de las imágenes que se encuentra en la parte superior del visor (solo para configuraciones de varios monitores).

### **Desplazamiento por imágenes 2D que incluyen etiquetas o mediciones**

- Pulse CTRL y mantenga la tecla pulsada, después mueva la rueda del ratón.

**O BIEN**

- Pulse CTRL y mantenga la tecla pulsada, después pulse la FLECHA HACIA ARRIBA o FLECHA HACIA ABAJO. Solo aparecen las imágenes con etiquetas o mediciones.

## Desplazamiento automático por vistas 2D

- Haga clic en un botón de la zona Cine Tools (Herramientas de proyección).



## Control Visual

---

El control Visual contiene más opciones para los modos 2D y 3D.

### Control Visual 2D

El control Visual 2D se aplica a imágenes en 2D e imágenes escaneadas.

TABLA 5. **Control Visual - Funciones 2D**

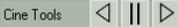
Control	Función
 Cine Tools (Herramientas de proyección)	<p>Para estudios de series temporales, hace un avance automático por todas las fases temporales para llegar a una posición. Para medicina no nuclear y estudios de series no temporales, muestra todas las imágenes en modo de película continua.</p> <p>Proyecta hacia adelante , hacia atrás  y se detiene .</p> <p>Cuando la proyección está activada, el menú del botón derecho del ratón cambia para incluir estas opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cine Stop (Parada proyección)</li><li>• Adjust Cine Setting (Ajustar configuración de proyección)</li><li>• Save Cine to Movie File (Guardar proyección como archivo de película)</li></ul>
	<p>Muestra la serie siguiente en caso de que la serie actual no sea la última del estudio.</p>

TABLA 5. **Control Visual - Funciones 2D**

Control	Función
	Muestra la serie anterior en caso de que la serie actual no sea la primera del estudio.
 Se: 2	<p>Se muestra cuándo se ha cargado más de una serie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Haga clic en el menú desplegable Series (Serie) para seleccionar una serie diferente e introducir datos dentro del visor del foco.</li> </ul> <p>El texto del descriptor de la serie se actualiza como corresponde para indicar la serie mostrada actual.</p>

## Opciones de visualización en 2D

Las opciones de visualización determinan qué datos de paciente y notas van a aparecer en la imagen.

TABLA 6. **Opciones de visualización**

Opción	Descripción
Patient Info (Información del paciente)	Cuando está marcada, mostrará la información del paciente, hospital y otra información DICOM.
Labels (Etiquetas)	Cuando está marcada, mostrará las anotaciones de texto y flechas.
Measurements (Mediciones)	Cuando está marcada, mostrará mediciones hechas con la herramienta Regla.
Full Crosshair (Cruceña completa)	Cuando está marcada, mostrará cruceñas que se cruzan en el centro. El valor predeterminado muestra cruceñas que no se cruzan en el centro, para no obstruir el punto central.

## Comparación de varias series

Cargue varias series y manipúlelas en grupo. La creación de un grupo bloquea las imágenes para cada volumen en un punto inicial. Una vez cargada, proyecte cada serie en el corte en el que quiera empezar la comparación y bloquee la serie para sincronizar la comparación. Entonces proyecte las diversas series al mismo tiempo.

**NOTA:**  Use el botón Global Lock (Bloqueo total) para bloquear y desbloquear el Zoom para todas las imágenes de la comparación. Bloquee la ventana/el nivel en todas las imágenes con la flecha.

1. En el Study Directory (Directorio de estudios), seleccione dos estudios o más.
2. Haga clic en la pestaña Series (Serie) y seleccione dos o más series (mantenga pulsado CTRL y haga clic en todas las imágenes que desee).
3. Haga clic con el botón derecho y seleccione Load (Cargar). Todas las series seleccionadas aparecerán en el visor 2D.
4. Para sincronizar la ventana/el nivel, haga clic en .
5. Para proyectar la serie al mismo tiempo, haga clic en el botón de sincronización en cada visor.

El botón de sincronización pasa a estar bloqueado .

- Para eliminar una serie, haga clic en el botón de sincronización para desbloquearla del conjunto.

---

## Adquisición de imágenes MPR en VitreaCore Viewer

En modo de captura de imágenes MPR podrá manipular imágenes, realizar mediciones y definir y mostrar imágenes en varios planos o con reformato oblicuo. Puede recortar y dar forma para eliminar el tejido no deseado. Para poder verla en 3D, una serie debe ser TC o RM, y tiene que cumplir unos determinados requisitos de espacio entre imágenes y orientación.

## Crear una imagen oblicua

En modo MPR oblicuo se muestran imágenes en planos distintos al sagital, coronal o axial. Cree una vista MPR de un elemento ubicado en un plano distinto a los planos sagital, coronal o axial, como la anatomía de la columna.

En modo MPR oblicuo puede cambiar la orientación de las vistas MPR haciendo girar las crucetas en una o más de las vistas MPR.

1. Haga clic en  para entrar en Oblique (Oblicuo).

El botón de modo mostrará el modo oblicuo , los visores mostrarán ahora *"/Oblique"* (Oblicuo) después del nombre de la vista ortogonal (como *Sagittal/Oblique* (Sagital/Oblicuo)), desaparecen las líneas de recorte y las crucetas definen ahora el plano oblicuo.

2. Decida qué vista MPR quiere usar para hacer girar el resto de planos MPR.
3. En la vista seleccionada, coloque el cursor sobre alguna de las crucetas, en cualquier punto excepto en su intersección.  
El cursor se transforma en dos flechas opuestas.
4. Las crucetas giran alrededor de la intersección de las líneas. Haga clic y arrastre cualquiera de las líneas para hacer girar las crucetas alrededor del punto de intersección para definir el plano oblicuo.

**CONSEJO:** También puede arrastrar la intersección para mover el punto de rotación y, entonces, girar las crucetas.

Después de girar las crucetas en una de las vistas MPR, las otras dos vistas MPR muestran imágenes en ángulos oblicuos, pero la vista en la que haya girado las crucetas seguirá mostrando cortes en un plano ortogonal.

**NOTA:** Puede hacer girar las crucetas en más de una vista MPR. Si lo hace, ninguna de las vistas MPR mostrará imágenes en un plano ortogonal. Todas las vistas MPR pueden mostrar las imágenes en cualquier plano posible.

## Uso de Rotación oblicua doble

La rotación oblicua doble le permite girar oblicuamente, de forma interactiva, alrededor de un solo punto de pivote en la imagen. Use esta opción para girar alrededor de anatomía como, por ejemplo, un vaso.

1. Seleccione el modo Oblique (Oblicuo).
2. Seleccione y posicione la cruceta.  
El centro de la cruceta actúa como punto de apoyo.
3. Con el cursor en una de las vistas MPR, el cursor cambia a la herramienta de rotación oblicua .
4. Haga clic y arrastre para girar la imagen.

**CONSEJO:** Gire hacia arriba / abajo y hacia la izquierda / derecha al mismo tiempo.

## Uso de Reformato curvo manual

En el modo Curved MPR (MPR curvada) , se utiliza una de las vistas MPR para definir una curva, de modo que las imágenes curvas se visualicen en alguna de las otras vistas MPR. Esto resulta útil si desea crear una imagen MPR de un vaso o una columna curvos. En el modo MPR curvo, cada una de las tres vistas MPR se utiliza para un fin distinto.

- Elija una vista, la denominada vista Reference (Referencia), para definir la curva. Cambie una de las crucetas para seguir una curva (vaso o columna).
  - Use la vista Curved (Curvada) para visualizar las imágenes curvas.
  - Use la vista Transverse (Transversal), perpendicular a la vista Curved (Curvada), para visualizar vistas transversales con un cuadro azul en el punto en que la curva se cruza con la vista.
1. Haga clic en .
  2. Elija una vista (Reference) (Referencia) para definir una curva.

3. En la vista Reference (Referencia), pase al modo Curved MPR (MPR curvada)
4. Haga clic en el extremo de la cruceta para definir la curva y arrástrela al inicio de la curva.
  - Esta línea es ahora la línea curva.
  - La línea amarilla de la vista Curvada es la línea central.
  - La línea que se cruza con la línea central es la línea transversal. Esta línea se muestra en las vistas Reference y Curved (Referencia y Curvada).
  - Los recuadros en ambos extremos de la línea curva quedan rellenos.
  - La vista correspondiente a la línea transversal ahora presenta la etiqueta *Transverse* (Transversal) en la esquina inferior derecha.
  - En la vista Curved (Curvada), una línea recta y corta se solapa con la línea transversal en la intersección de la línea central y la línea transversal. Esta línea es la línea de Measuring (Medición).
5. Ajuste preciso:
  - En la vista Reference (Referencia), haga clic en la línea central y arrástrela para seguir el elemento curvo. Aparece una "X" en la línea, en cada punto sobre el que haga clic.
  - En la vista Transverse (Transversal), haga clic y arrastre el cuadro azul (línea central) hasta el lugar deseado (centro del vaso, por ejemplo).
6. Cuando alcance el final de la zona curvada de interés, haga clic y arrastre el otro extremo de la cruceta hasta el final de la curva.
  - Use la función de rotación oblicua de modo automático. El cursor cambia automáticamente al icono de la herramienta de rotación oblicua , lo que le permitirá girar la imagen alrededor de la línea central.

## Ajuste de la opción de Representación de MPR

- Haga clic en el menú desplegable de Representación de MPR.

La opción se aplicará a todas las vistas MPR. 

## Ajuste del grosor de los cortes MPR

En las visualizaciones MPR, el grosor del corte de adquisición se muestra en la esquina inferior izquierda.

- Arrastre la barra de desplazamiento interna del visor MPR Thickness (Grosor MPR) a la derecha para aumentar el grosor de los cortes o hacia la izquierda para disminuirlo. 

## Selección de opciones MPR

Puede cambiar la configuración de los visores MPR seleccionando una opción del menú desplegable de opciones MPR del visor.

1. En el menú desplegable de la zona inferior de cualquier visor, elija una de las siguientes configuraciones:

Los ajustes se aplican a las imágenes MPR.

2. Añada grosor a la representación en la configuración seleccionada.

**NOTA:** El rango del control de grosor MPR viene especificado por el tipo de opción MPR que haya seleccionado.

- Average (Promedio): una configuración de sombreado que muestra los datos utilizando los valores medios de los datos para todos los vóxeles de una imagen. Esta configuración resulta especialmente útil con las vistas coronal y sagital de imágenes con ruido.
- Opción Vol. Render (Representación de volumen) utiliza todos los valores vóxel. La opción independiente MPR Volume (Reconstrucción volumétrica MPR) le permite ver un volumen reconstruido MIP 3D junto a las imágenes de reconstrucción volumétrica MPR.
- MIP: configuración de sombreado que muestra los datos utilizando únicamente los valores más altos de los datos para

cada vóxel de la imagen. MIP es una configuración excelente cuando otras características compuestas de vóxeles con valores similares o mayores puedan estar oscureciendo el elemento pertinente.

Utilice la opción independiente MIP de MPR para visualizar una representación de volumen junto a imágenes MIP de MPR.

Esta configuración resulta de particular utilidad al llevar a cabo estas operaciones:

- Diferenciación entre contraste y calcio en las estructuras vasculares
- Visualización de MPR en bloque grueso con muchos fragmentos óseos pequeños y sueltos
- Visualización de carótidas, el Polígono de Willis, estructuras vasculares renales, desbordamientos u otros vasos que presenten placas
- Visualización de un MPR de placa gruesa que muestre todos los vasos hepáticos en un plano
- MinIP: una configuración de sombreado que muestra los datos usando únicamente los valores más bajos de los datos para cada vóxel de la imagen. MinIP resulta útil cuando otras características compuestas de valores vóxel mayores o similares puedan estar oscureciendo una estructura de interés compuesta por valores vóxel menores en una imagen escaneada.

## **Menú MPR con el botón derecho**

Los menús de VitreaCore que aparecen al hacer clic con el botón derecho del ratón pueden diferir ligeramente de los que se muestran, dependiendo de varios factores, incluidos el tipo de estudio, el modo de captura de imágenes (2D o 3D) y su nivel de privilegios de usuario.

**La opción Default W/L (Elementos predeterminados de V/N) cambia a W/L Presets (Elementos predeterminados de V/N) con las vistas TC MPR de las**

**series visualizables en 3D. Para las vistas MPR de series no visualizables en 3D, es Default W/L (Elementos predeterminados de V/N).**

TABLA 7. Menú MPR con el botón derecho

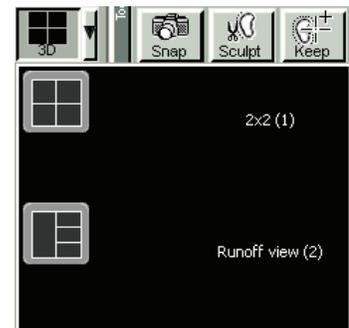
Elemento del menú	Descripción
Monitor Layout (Distribución del monitor)	Permite seleccionar el tipo de distribución. Por ejemplo, 2 x 2.
W/L Presets (Elementos predeterminados de V/N) de TC	Disponible solo en los estudios de TC y únicamente en las vistas MPR y en las vistas 2D para las series visibles en 3D. Cambia a un elemento predeterminado de ventana/nivel.
Image Properties (Propiedades de la imagen)	<p>Manipula la imagen. Un menú desplegable muestra las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Invert: (Invertir):</b> invierte los valores de la escala de grises de la imagen, el negro se vuelve blanco y viceversa. Haga clic de nuevo para restaurar la configuración original de la escala de grises.</li> <li>• <b>Clockwise Rotation 90 degree (Giro de 90 grados en el sentido de las agujas del reloj):</b> gira la imagen 90 grados en el sentido de las agujas del reloj.</li> <li>• <b>Counter Clockwise Rotation 90 degree (Giro de 90 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj):</b> gira la imagen 90 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj.</li> <li>• <b>Flip Horizontally (Dar la vuelta horizontalmente):</b> da la vuelta a la imagen horizontalmente, a lo largo de la línea central.</li> <li>• <b>Flip Vertically (Dar la vuelta verticalmente):</b> da la vuelta a la imagen verticalmente, a lo largo de la línea central.</li> <li>• <b>Reset (Restablecer):</b> restaura todas las operaciones, excepto Invert (Invertir).</li> </ul>

TABLA 7. **Menú MPR con el botón derecho**

<b>Elemento del menú</b>	<b>Descripción</b>
Hide Centerline (Ocultar línea central)	Oculto la línea central.
Lock 3D (Bloqueo 3D)	Bloquea el estudio en 3D.
Snapshot (Toma)	Obtiene una toma de la imagen actual y la muestra en la pestaña Data Manager Snapshots (Instantáneas administrador datos).
Save Image (Guardar imagen)	Seleccione esta opción para guardar la imagen.
Save Screen Capture (Guardar captura de pantalla)	Guarda una captura de pantalla de la visualización actual en DICOM o en formatos Windows (o al portapapeles de Windows).
Print (Imprimir)	Imprime la imagen desde el visor actual en un formato de captura secundario en cualquier impresora configurada.
Reset MPR (Restablecer MPR)	Seleccione esta opción para restablecer el MPR.

## Adquisición de imágenes 3D en VitreaCore Viewer

En modo de captura de imágenes 3D podrá manipular imágenes, realizar mediciones y definir y mostrar imágenes en varios planos o con reformato oblicuo. Puede recortar y dar forma para eliminar el tejido no deseado. Para poder verla en 3D, una serie debe ser TC o RM, y tiene que cumplir unos determinados requisitos de espacio entre imágenes y



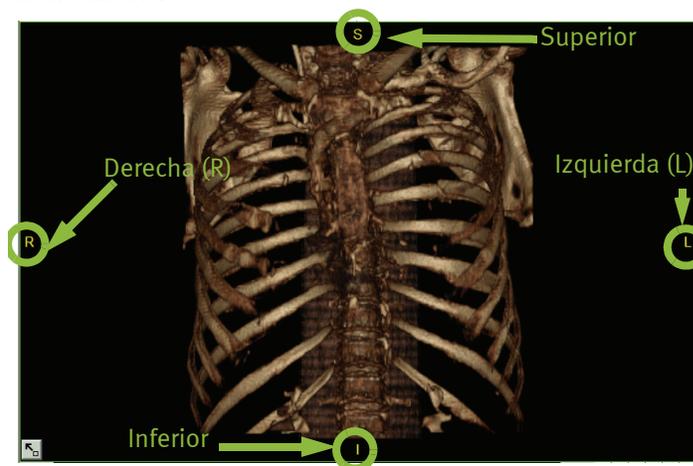
orientación. En el modo de captura de imágenes 3D se usan las herramientas descritas a continuación.



**PRECAUCIÓN:** Antes de empezar a procesar en 3D, compruebe el número de las imágenes de la pantalla Study Directory (Directorio de estudios) y asegúrese de que se haya recibido toda la serie desde el servidor.

## Etiquetas de orientación de la imagen

En modo 3D, la orientación de imágenes viene indicada por etiquetas de letras amarillas en cada lado de los visores. La orientación predeterminada es Superior (S) en la parte de arriba, Inferior (I) en la parte inferior, Derecha (R) en el lado derecho e Izquierda (L) en el lado izquierdo. A medida que gira, invierte o da la vuelta a las imágenes, las etiquetas de orientación de todos los visores se ajustan para reflejar la nueva orientación.



Las etiquetas de orientación contienen una letra. La orientación más dominante aparece en primer lugar, la segunda más dominante aparece en segundo lugar y la menos dominante aparece en tercer lugar.

### EJEMPLO

**S = Superior**

**SA = Superior Anterior**

**RSA = Superior Anterior Derecha**

## Girar imágenes 3D

El giro de imágenes 3D es el comportamiento predeterminado del botón izquierdo del ratón en modo 3D cuando el botón de crucetas está activo. Cuando selecciona una de las otras herramientas, el botón izquierdo del ratón controlará la función de esa herramienta.

- Haga clic en la imagen y arrastre.

### O BIEN

Si ha estado usando otra de las herramientas 3D:

- a. Haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón hasta que desaparezcan las flechas situadas debajo del icono.
- b. Con el cursor sobre la imagen 3D o en bloque, haga clic y arrastre el ratón para mover la imagen 3D en la dirección correspondiente.

**NOTA:** El rendimiento de la red puede afectar a la velocidad de giro de la imagen y al tiempo de respuesta.

## Mostrar un Punto de interés (PDI)

Aísle y muestre una sección determinada del volumen con PDI y, así, aislará aún más el punto de interés en la vista de volumen.

1. Haga clic en el botón  en el visor 3D.

El botón cambia a la vista de volumen  y el PDI de las crucetas del visor MPR aparece en la vista 3D.

2. Afine el PDI:
  - Arrastre las crucetas de una de las vistas MPR para cambiar la ubicación del PDI que aparece en la vista de volumen.
  - Haga clic y mantenga pulsado el botón derecho del ratón en la vista 3D y arrastre para aumentar o disminuir el tamaño del área del PDI.

## Control Visual 3D

El control Visual 3D contiene imágenes Multi Planar Reformatted (Reformateo multiplanar) en formatos sagital y coronal, así como en forma de volumen 3D y en las imágenes axiales originales obtenidas con escáner.

Hay varios protocolos de anatomía predefinidos clínicos de visualización que están disponibles en el menú desplegable Protocols (Protocolos). Elija el protocolo que visualice mejor la anatomía en la que está trabajando.

TABLA 8. **Control Visual - Funciones 3D**

<b>Control</b>	<b>Función</b>
Protocols (Protocolos)	Solo para vistas en 3D. Seleccione un protocolo en el menú desplegable. Los protocolos de anatomía contienen la configuración de visualización (V/N, opacidad y definiciones de color), adaptada al tipo de examen que esté visualizando.

## **Uso de valores 3D predeterminados y protocolos de anatomía**

---

### **Generalidades**

Cuando se carga un volumen o estudio, VitreaCore asigna un protocolo de anatomía a partir de la descripción del estudio. El protocolo cambia el color, la opacidad y la ventana/nivel para destacar importantes elementos de los datos de ese tipo de examen. Los protocolos predeterminados son puntos de partida, puede cambiar el protocolo para que se adapte al tipo de examen seleccionando otro protocolo en el menú desplegable Protocols (Protocolos).

Considere los protocolos y los valores preestablecidos asociados de VitreaCore como puntos de partida prácticos. Como tales, estos protocolos no proveen necesariamente los parámetros de visualización óptimos para un volumen en particular. Por ello, VitreaCore proporciona controles para el ajuste preciso de cada imagen.

### **Elegir un protocolo de anatomía**

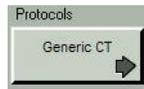
Puede conservar el protocolo de anatomía asignado por el sistema o seleccionar otro.

## Para seleccionar un protocolo:

1. Haga clic en  (si no está ya en modo 3D).

El visor cambia a modo 4-arriba, 3D.

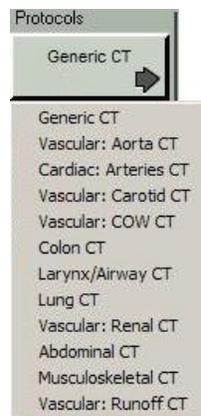
2. En el menú desplegable Protocols (Protocolos) del control Visual



, seleccione el Anatomy Protocol (Protocolo de anatomía)

pertinente del menú desplegable.

FIGURA 6. **Protocolo desplegable**



**NOTA:** Si está trabajando inicialmente en VitreaAdvanced y cambia a VitreaCore, puede notar unas ligeras diferencias en los nombres de los protocolos y elementos predeterminados. Elija una opción que sea similar a su selección en VitreaAdvanced.

3. Haga doble clic en la imagen predeterminada que presente mejor el tipo de examen.

Los valores se aplican a la imagen 3D.

# Menús 3D/MPR con el botón derecho

---

## Menú 3D con el botón derecho

Los menús que aparecen al hacer clic con el botón derecho en VitreaCore pueden diferir ligeramente de los que se muestran, dependiendo de varios factores, incluidos el tipo de estudio, el modo de captura de imágenes (2D o 3D) y su nivel de privilegios de usuario.

TABLA 9. Menú 3D con el botón derecho

Elemento del menú	Descripción
Monitor Layout (Distribución del monitor)	Permite seleccionar el tipo de distribución. Por ejemplo, 2 x 2.
Image Properties (Propiedades de la imagen)	Manipula la imagen. Un menú desplegable muestra las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rotate Right 90 Degree (Girar 90 grados a la derecha): gira la imagen 90 grados en el sentido de las agujas del reloj.</li><li>• Rotate Left 90 Degree (Girar 90 grados a la izquierda): gira la imagen 90 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj.</li><li>• Flip Horizontally (Dar la vuelta horizontalmente): da la vuelta a la imagen horizontalmente, a lo largo de la línea central.</li><li>• Flip Vertically (Dar la vuelta verticalmente): da la vuelta a la imagen verticalmente, a lo largo de la línea central.</li><li>• Reset (Restablecer): restaura todas las operaciones, excepto Invert (Invertir).</li></ul>

TABLA 9. Menú 3D con el botón derecho

Elemento del menú	Descripción
Interact Fast (Inter. rápido)	<p>Determina la velocidad de rotación de la imagen 3D. Para aumentar la velocidad de rotación, cuando "Interact Speed" está seleccionada, la resolución de la imagen se reduce temporalmente. Una vez finalizada la rotación se restaura la calidad de la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Deshabilitar): no hay reducción de resolución, es el valor más lento.</li> <li>• Interact Speed 1 (Velocidad de interacción 1): rápida</li> <li>• Interact Speed 2 (Velocidad de interacción 2): más rápida</li> <li>• Interact Speed 3 (Velocidad de interacción 3): es el valor más rápido (mayor reducción)</li> </ul>
Lock 3D (Bloqueo 3D)	Bloquea el estudio en 3D.
Save Image (Guardar imagen)	Seleccione esta opción para guardar la imagen.
Snapshot (Toma)	Obtiene una toma de la imagen actual y la muestra en la pestaña Data Manager Snapshots (Instantáneas administrador datos).
Save Screen Capture (Guardar captura de pantalla)	Guarda una captura de pantalla de la visualización actual en DICOM o en formatos Windows (o al portapapeles de Windows).
Print (Imprimir)	Imprime la imagen desde el visor actual en un formato de captura secundario en cualquier impresora configurada.

---

# Lotes de imágenes

Puede crear lotes de imágenes en 3D, que son una secuencia de imágenes que puede proyectar o guardar como película. Utilice la ventana Viewer (Visor) para establecer el formato de ésta y orientar las imágenes que desea incluir en el lote. Las imágenes deben provenir del mismo volumen de paciente y formato. Antes de crear el lote puede quitar la información del paciente de las imágenes.

En la pestaña Batch (Lote) de la ventana Viewer (Visor), seleccione los puntos inicial y final de la secuencia de imágenes del lote. Podrá especificar el incremento entre las imágenes que quiera incluir o el número de imágenes, o el sistema puede hacer el cálculo por usted.

Una vez creado el lote, podrá:

- Imprimirlo con una impresora PostScript o DICOM
- Enviarlo a un dispositivo DICOM
- Guardarlo como película digital (formato de película .avi en Windows)

## Consejos para planificar sus lotes de imágenes

Planifique los lotes de imágenes y las películas digitales para obtener una secuencia de imágenes que cumpla sus expectativas. Si no los planifica, puede olvidar mostrar una vista determinada de la región de interés, puede que no use la opción de visualización deseada o controles de imágenes deseados, o puede que acabe obteniendo otros resultados no deseados.

Aquí tiene algunos consejos para planificar su secuencia de imágenes, tanto para lotes de imágenes como para películas.

Determine qué información quiere mostrar en su película digital o secuencia de lotes. A continuación hay unas preguntas que pueden ayudarle a organizar sus imágenes:

- ¿Qué vistas de la imagen quiero mostrar?

Use solo un volumen de paciente y un tipo de formato en toda la película digital o lote. Por ejemplo, si empieza con una vista en 3D de un volumen para Fulanita, continúe con ese formato y ese volumen.

- ¿Qué configuración de VitreaCore revela los elementos importantes que quiero mostrar?

Evite la confusión de la audiencia identificando una progresión lógica. Desarrolle su secuencia de imágenes con el mismo procedimiento paso a paso que usaría con un informe por escrito.

Inicie la secuencia de imágenes con una imagen de referencia familiar para la audiencia.

**EJEMPLO Si la audiencia puede reconocer fácilmente una parte de la anatomía desde un cierto ángulo, como una vista pélvica posterior, puede empezar con la vista desde ese ángulo para luego hacer girar la imagen y ejecutar el zoom necesario para centrarse en una región de interés.**

Planifique la secuencia de imágenes de forma que exprese la "historia" que desea contar.

**EJEMPLO Un tipo de secuencia empieza con la imagen completa en una orientación familiar, como una vista cardíaca anterior. En las imágenes posteriores, a medida que ejecuta el zoom, se atenúan partes de la anatomía, revelando una región de interés determinada, como un prolapso de válvula mitral.**

Realice transiciones suaves, evitando cambiar demasiado de una vez.

Cambie la vista en una serie de imágenes, especialmente en películas digitales, para que la audiencia pueda seguir la secuencia y pensar sobre lo que se está mostrando.

## Formatos, vistas y modos de lotes

Cree un lote de imágenes en un visor con los formatos del visor:

- Imagen MPR 1 arriba
- Imagen en 3D

A lo largo de la creación de un lote tendrá que usar el mismo volumen de paciente, formato, vista de formato (una vista de cualquier formato que tenga un volumen distinto al formato individual de Volumen) y, para vistas

3D, debe usar el mismo modo de volumen durante toda la creación del lote.

**EJEMPLO** Si empieza con un volumen para Fulanita y empieza con una imagen en la vista MPR axial en modo ortogonal, no podrá cambiar a Mengano, ni podrá cambiar a la vista sagital ni modo oblicuo durante el proceso de generación de lotes.

## Ajuste del número de imágenes

Esta barra deslizante indica el número de imágenes del lote o de la película digital. El valor inicial es 1. Ajuste la barra deslizante Number of Images (Número de imágenes) cuando haya definido todas las imágenes del lote o acepte el valor que VitreaCore calcula automáticamente al seleccionar la imagen final del lote o película.

## Ajuste del tamaño del paso

Esta barra deslizante indica el intervalo entre las imágenes de un lote. El valor inicial del tamaño del paso es 1. Ajuste la barra deslizante Step Size (Tamaño del paso) cuando haya definido todas las imágenes del lote o acepte el valor automático de tamaño del paso que VitreaCore calcula al seleccionar la imagen final del lote o película.

El valor de una descripción del paso puede hacerse en cortes, milímetros o grados, dependiendo de si el lote se hace con el Volumen MPR o el formato de Volumen.

**NOTA:** El valor de Number of Images (Número de imágenes) y de Step Size (Tamaño del paso) es inversamente proporcional: cuando el tamaño del paso desciende, el número de imágenes aumenta.

**EJEMPLO** La distancia entre la imagen inicial y la final en un lote de vista axial MPR es de 25 mm. El número total de imágenes del lote es 75. No puede desplazar el campo Number of Images (Número de imágenes) a 100 mientras mantenga el valor de Step Size (Tamaño del paso) en 25 mm. Por ello, cuando aumenta el valor de Number of Images (Número de imágenes) a 100, VitreaCore automáticamente disminuye el valor de Step Size (Tamaño del paso) a un valor inferior a 25 mm.

## Creación de un Lote 3D

1. Cargue la serie en la ventana Viewer (Visor) o en un visor.
2. Haga clic en  .  
Aparecen las tres vistas MPR y la vista 3D aparece en el visor inferior izquierdo.
3. Analice la vista en 3D y determine las características y orientaciones que quiere incluir en el lote.
4. Oriente la imagen en 3D en la posición inicial pertinente.
5. Seleccione la pestaña  .  
Aparecen los controles de Lote y se activa el botón  .
6. Haga clic en la imagen en 3D para definir la posición inicial del lote.  
Aparecerá una marca verde en el fondo de la imagen.
7. Oriente la imagen hasta la siguiente posición que quiera incluir en el lote.
8. Haga clic en  para incluir la imagen en el lote.
9. Puede configurar puntos Vía en varias imágenes para asegurarse de que se incluyan en el lote.

**NOTA:** A falta de puntos Vía (Vía), VitreaCore trazará el recorrido más corto hasta la orientación final, y podría dejar fuera alguna imagen que usted quiera incluir.

10. Cuando se encuentre en la orientación de la última imagen que quiera incluir en el lote, haga clic en  .

**CONSEJO:** Ajuste el valor de **Step Size** (Tamaño del paso) o el valor de **Number of Images** (Número de imágenes).

11. Cambie los puntos inicial y / o final:

- Haga clic en  para deshacer y restaurar el punto final.
- Haga clic en  para volver a comenzar.

12. Haga clic en  para crear el lote. El lote se crea en una ventana emergente y también aparece en la ventana Viewer (Visor) después de su creación.

13. Utilice el menú al que accede con el botón derecho del ratón de la ventana Viewer (Visor) para modificar las distribuciones, guardar y eliminar imágenes y crear etiquetas.

## Creación de un lote MPR

1. Cargue la serie en la ventana Viewer (Visor) o en un visor.

2. Haga clic en .

Aparecen las tres vistas MPR y la vista 3D aparece en el visor inferior izquierdo.

3. Analice la serie y determine qué rango de cortes en qué vista ortogonal quiere incluir en el lote.

4. Avance hasta el primer corte que quiera incluir en el lote.

5. Seleccione la pestaña **Batch** (Lote).

Aparecen los controles de Lote y se activa el botón .

6. Haga clic en la imagen MPR que quiera usar para crear el lote.

Aparecerá una marca verde en el fondo de la imagen.

7. Avance hasta la última imagen que quiera incluir en el lote y haga clic

en .

**CONSEJO:** Ajuste el valor de **Step Size** (Tamaño del paso) o el valor de **Number of Images** (Número de imágenes).

8. Cambie los puntos inicial y / o final:

- Haga clic en  para deshacer y restaurar el punto final.
- Haga clic en  para volver a comenzar.

9. Haga clic en  para crear el lote.

El lote se crea en una ventana emergente y también aparece en la ventana Viewer (Visor) después de su creación.

10. Utilice el menú al que accede con el botón derecho del ratón de la ventana Viewer (Visor) para modificar las distribuciones del visor y de las imágenes, así como para añadir etiquetas y proyecciones.

---

# Apéndice I

## Preferencias de usuario

---

### Generalidades

Configure las preferencias de usuario en el cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario), que contiene las siguientes opciones, a partir de sus privilegios de acceso:

### **Preferencias de usuario (configuración para un ID de usuario determinado)**

Todos los usuarios pueden personalizar sus preferencias en las siguientes áreas. Esta configuración se activa cada vez que el usuario se conecta:

- Información del usuario (contraseña y dirección de correo electrónico)
- Configuración WW/WL (Ancho de ventana/Nivel de ventana)

- Study Directory (Directorio de estudios)
- Etiqueta
- Fuentes
- Herramientas de diagnóstico (Prueba de velocidad de la red)
- Filtros de listas de trabajo
- Configuración de Vessel Probe
- Flujo de imágenes de fondo
- Ajustes de la pestaña Application (Aplicación)
- Ajustes de salida
- Ajustes de la pestaña Report (Informe)
- Exportar e Importar

### **Configuración local**

Configuración específica del ordenador cliente. Todos los usuarios pueden personalizar esta configuración.

- Flujo de imágenes de fondo

## **Configuración de las preferencias de usuario**

---

### **Generalidades**

Todos los usuarios pueden personalizar sus preferencias en varias áreas. Esta configuración se activa cada vez que el usuario se conecta.

### **Cambio de dirección de correo electrónico o contraseña de conexión**

El administrador del sistema configura en el servidor VitreaCore su nombre de pila, apellido, ID de usuario, contraseña inicial y niveles de privilegios. Puede usar el cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario) para cambiar su dirección de correo electrónico o contraseña. Para pedir cambios en su ID de usuario, nombre de pila o apellido o nivel de privilegios, póngase en contacto con el administrador del sistema.

## Para cambiar su dirección de correo electrónico o contraseña:

1. Haga clic en  .  
Aparecerá el cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario).
2. En el panel izquierdo haga clic en User Information (Información del usuario).  
Aparecerá la configuración actual de usuario en el panel derecho.
3. Para cambiar su dirección de correo electrónico, introduzca la nueva dirección en el campo Email Address (Dirección de correo electrónico).
4. Para cambiar su contraseña, siga los pasos siguientes:
  - a. Haga clic en Change Password (Cambiar contraseña). Aparecerá el cuadro de diálogo Change Password (Cambiar contraseña).
  - b. En el campo Old Password (Antigua contraseña), escriba su antigua contraseña.
  - c. En el campo New Password (Nueva contraseña), escriba su nueva contraseña.
  - d. En el campo Confirm Password (Confirmar contraseña), vuelva a escribir la nueva contraseña.
  - e. Haga clic en Save (Guardar). Se cerrará el cuadro de diálogo Change Password. Si recibe un mensaje *Wrong Password* (Contraseña equivocada) es porque ha escrito incorrectamente su contraseña actual. Vuelva a escribir su contraseña actual e inténtelo de nuevo.
5. Cuando haya terminado, haga clic en Save (Guardar).

### Definición de elementos predeterminados de Ventana/Nivel de un usuario determinado

Todos los usuarios pueden definir su propia configuración WW/WL (ancho de ventana/nivel de ventana) en el área User (Usuario) del cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario). Los usuarios con nivel de administrador también pueden definir valores WW/WL para todo

el sistema en el área System (Sistema) del cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario).

### **Definición de elementos predeterminados WW/WL para un usuario determinado:**

1. Haga clic en  .  
Aparecerá el cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario).
2. En el panel izquierdo, debajo de su ID de usuario, haga clic en **WW/WL Settings** (Configuración WW/WL).
3. Haga clic en Nuevo en el panel derecho.  
Aparecerá el cuadro de diálogo New WW/WL.
4. En el campo **Name** (Nombre), escriba un nombre para el elemento predeterminado.
5. En el primer campo **WW/WL**, escriba el valor de la anchura de la ventana (WW).
6. En el segundo campo **WW/WL** introduzca el valor del nivel de ventana (WL).
7. Haga clic en Save (Guardar).

### **Modificar un elemento predeterminado WW/WL ya existente**

1. Haga doble clic en el nombre del elemento predeterminado que quiere modificar.  
Aparecerá un cuadro de diálogo con los valores WW/WL actuales.
2. Cambie todos los valores necesarios.
3. Haga clic en **Save** (Guardar).

## Eliminar un elemento predeterminado personalizado

**NOTA:** Asegúrese de que quiere eliminar el elemento predeterminado. Si hace clic en Delete (Eliminar) eliminará inmediatamente el elemento predeterminado sin pedir una confirmación.

1. En la lista WW/WL Settings, seleccione la configuración WW/WL que quiera eliminar.
2. Haga clic en Delete (Eliminar).

## Configuración de preferencias de pantalla de Study Directory (Directorio de estudios) para un usuario determinado

Utilice el cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario) para personalizar la apariencia y el comportamiento de la pantalla de Study Directory (Directorio de estudios). En esta área puede:

- Especificar las columnas mostradas.
- Especificar el período de tiempo entre las consultas automáticas DICOM del servidor.
- Configurar otras preferencias de Study Directory (Directorio de estudios).

**NOTA:** Los cambios que realice aquí no tendrán efecto hasta la próxima vez que se conecte.

## Para personalizar la apariencia y el comportamiento de la pantalla de Study Directory (Directorio de estudios):

1. Haga clic en  .

Aparecerá el cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario).

2. En el panel izquierdo haga clic en **Study Directory** (Directorio de estudios).

Aparecerá el panel Study Directory Settings (Configuración del directorio de estudios) a la derecha. Consulte la tabla siguiente para introducir los cambios correspondientes:

TABLA 10. **Preferencias de usuario - Study Directory (Directorio de estudios)**

<b>Configuración</b>	<b>Descripción</b>
Show Columns in Study Directory (Mostrar columnas en el directorio de estudios)	Seleccione la casilla de verificación de la izquierda de cada columna que quiera incluir en Study Directory (Directorio de estudios).
Auto Query area (área de consulta automática)	
La consulta automática especifica con cuánta frecuencia consulta automáticamente su puesto de trabajo al servidor para actualizar Study Directory (Directorio de estudios) con nuevos estudios.	
Auto Query (Consulta automática)	Seleccione la casilla de verificación para habilitar la Consulta automática.
Time Span __ minutes (Intervalo de tiempo __ minutos)	El número de minutos entre las consultas automáticas DICOM que su ordenador realiza al servidor. El valor predeterminado es 1 minuto.
<p><b>EJEMPLO Si hubiera 400 estudios en el servidor y se mostraran todas las columnas de Study Directory (Directorio de estudios) que admiten búsquedas, el directorio de estudios mostraría solo 300 de los 400 estudios del servidor.</b></p>	
Enable reference line for CT Scout images (Activar línea de referencia para las imágenes TC de exploración)	Seleccione la casilla de verificación para que muestre automáticamente las líneas de referencia al visualizar la serie TC de exploración.

TABLA 10. **Preferencias de usuario - Study Directory (Directorio de estudios)**

Configuración	Descripción
Save Worklist Presentation on Exit (Guardar presentación de la lista de trabajo al salir)	<p>Esta casilla está seleccionada por defecto. Seleccione la casilla para configurar Study Directory (Directorio de estudios) para que guarde los criterios usados en ese momento (tales como la posición de las columnas, los valores del filtro de consultas y/o la anchura de las columnas) al desconectarse. La configuración se restaurará automáticamente la próxima vez que se conecte. Para desactivar esta función, quite la marca del recuadro.</p> <p><b>NOTA:</b> Si esta casilla no está seleccionada, se aplicarán los valores predeterminados. En el caso de un Administrador, la consulta predeterminada es Show All Studies (Mostrar todos los estudios). En el caso de usuarios de diagnóstico avanzados o de diagnóstico, la consulta predeterminada muestra todos los estudios que hayan llegado 'Today' (Hoy). En el caso de un usuario clínico, la consulta predeterminada muestra todos los estudios que hayan llegado 'Last Week' (La semana pasada). Si no hay registros que coincidan con un filtro de consultas, la barra de estado muestra un mensaje "Ningún estudio coincide con los criterios de búsqueda".</p>
Auto close previous opened 3D volume when opening a new 3D dataset (Cierre automático de volumen 3D abierto cuando se abra un nuevo grupo de datos 3D)	<p>Seleccione la casilla de verificación para que se cierre automáticamente el volumen en 3D abierto al abrir otro estudio. Esta opción libera memoria, lo que da más velocidad a la respuesta del sistema.</p>
Show support button for feedback (Mostrar botón de soporte para comentarios)	<p>Seleccione la casilla de verificación para que se muestre el botón del correo electrónico de soporte:</p> 

TABLA 10. **Preferencias de usuario - Study Directory (Directorio de estudios)**

<b>Configuración</b>	<b>Descripción</b>
2D Left Mouse Centered Zoom (Zoom centrado ratón izquierdo 2D)	Seleccione la casilla de verificación para habilitar el zoom centrado 2D.
Compress Level for 3D Image: High ___ Low (Nivel de compresión para imagen 3D: Alto ___ bajo)	Determina cuánta compresión se aplica a la imagen 3D. Una mayor compresión da como resultado una vista más rápida de la imagen pero una calidad de imagen menor.
Auto Export Dialog (Cuadro de diálogo de exportación automática)	<p>Seleccionar una de las opciones de exportación automática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ask to Save and Show (Preguntar para guardar y mostrar).</li> <li>• Always Ask and Never Show (Preguntar siempre y no mostrar nunca).</li> <li>• Never Save and Never Show (No guardar nunca ni mostrar nunca).</li> </ul>

3. Una vez haya acabado de configurar Study Directory (Directorio de estudios), haga clic en **Save** (Guardar).

Los cambios se activarán la próxima vez que inicie sesión (si cierra y vuelve a iniciar sesión en VitreaCore, se aplicarán los cambios).

## **Configuración de preferencias de etiquetas para un usuario determinado**

### **Para cambiar la apariencia del texto de etiqueta y las flechas:**

1. Haga clic en  .

Aparecerá el cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario).

2. En el panel izquierdo, haga clic en **Label** (Etiqueta).

TABLA 11. **Preferencias de usuario - Etiquetas**

<b>Configuración</b>	<b>Descripción</b>
Customized Text Annotation area (Zona de anotación texto personalizado) Esta área le permite introducir etiquetas de texto personalizadas que podrá usar para tomar notas sobre las imágenes.	
Add (Agregar)	Para agregar una anotación, haga clic en <b>Add</b> (Agregar), escriba el texto en el cuadro de diálogo Add New Text Annotation (Agregar nueva anotación de texto) y haga clic en OK (Aceptar).
Delete (Eliminar)	Para eliminar una de las anotaciones, selecciónela y haga clic en Delete (Eliminar).
Delete All (Eliminar todo)	Para eliminar todas las anotaciones sin mostrar una petición de confirmación.
Up (Arriba)	Para subir una anotación frecuente en la lista, selecciónela y haga clic en Up (Arriba).
Down (Abajo)	Para bajar una anotación frecuente en la lista, selecciónela y haga clic en Down (Abajo).
Arrow area (Área de flecha) El Arrow area le permite personalizar la apariencia de las flechas de anotaciones que puede colocar en las imágenes.	
Width (Ancho)	Para cambiar el tamaño predeterminado de flechas, seleccione un tamaño de flecha en el menú desplegable <b>Width</b> (Anchura). El valor de ancho predeterminado es 6.
Color	Para cambiar el color de flecha predeterminado, seleccione un color en el menú desplegable Color. El color predeterminado es cian.
Background Mode area (Área de modo de fondo)	

TABLA 11. **Preferencias de usuario - Etiquetas**

<b>Configuración</b>	<b>Descripción</b>
Transparent (Transparente) Opaque (Opaco)	Para cambiar el fondo predeterminado de las etiquetas de texto, seleccione Transparent u Opaque (Transparente u opaco). El valor predeterminado es Transparent (Transparente).
Save typed annotation as customized text annotation (Guardar anotación escrita como anotación de texto personalizado).	Para guardar todas las anotaciones que escribe como texto de anotación predefinido: a medida que escribe las anotaciones y las pone a disposición como Anotaciones de texto personalizado. Seleccione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marque Save typed annotation as customized text annotation (Guardar anotación escrita como anotación de texto personalizado). El valor predeterminado está vacío.</li> </ul>

3. Cuando haya terminado de cambiar la configuración de las etiquetas, haga clic en **Save** (Guardar).

**NOTA:** Todavía podrá cambiar la apariencia de las crucetas de un estudio determinado cuando esté en la ventana Viewer (Visor). Cámbiela aquí si quiere modificar la apariencia predeterminada de cada estudio.

## **Cambiar las fuentes de la pantalla**

1. Haga clic en  .

Aparecerá el cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario).

2. En el panel izquierdo, haga clic en **Fonts** (Fuentes).

3. En el menú desplegable Category (Categoría), seleccione una de las opciones siguientes:
  - Study Directory (Directorio de estudios)
  - DICOM Header (Encabezado DICOM)
  - Etiqueta
  - Measurement Label (Etiqueta de medición)
  - Menu (Menú)
4. Haga clic en **Change Font...** (Cambiar fuente). Aparece el cuadro de diálogo Font (Fuente).
5. Seleccione los valores de fuente deseados (fuente, estilo, tamaño, efectos y color).
6. Haga clic en **OK** (Aceptar).
7. Cuando esté satisfecho con el aspecto de la fuente en la ventana de vista previa, haga clic en **Save** (Guardar).
8. Para cambiar la fuente en otra categoría, seleccione otra categoría en el paso 3 anterior y repita este procedimiento.

### **Cree un nuevo filtro de consultas de listas de trabajo:**

1. Haga clic en **New** (Nuevo).

Aparece el cuadro de diálogo Query Filter (Filtro de consulta).
2. Introduzca los criterios de filtro y un **Filter Name** (Nombre de filtro).
3. Haga clic en **Save** (Guardar).

Se ha guardado el nuevo filtro de listas de trabajo y estará disponible en el menú desplegable Worklist Filter (Filtro de lista de trabajo).

## Elimine un filtro de consultas de listas de trabajo:

1. Seleccione y marque el nombre del filtro.

2. Haga clic en **Delete** (Eliminar).

Se ha borrado el filtro y ya no estará disponible en el menú desplegable Worklist Filter.

## Configuración de Vessel Probe

La Configuración de Vessel Probe le permite agregar nombres predefinidos que podrá usar al asignar nombres a los vasos en Vessel Probe.

TABLA 12. **Preferencias de usuario - Vessel Probe**

Configuración	Descripción
Add (Agregar)	Para agregar un nombre de vaso, haga clic en <b>Add</b> (Agregar), escriba el texto en el cuadro de diálogo Add New Pre-Defined Vessel Name (Agregar nuevo nombre de vaso predefinido) y haga clic en OK (Aceptar).
Delete (Eliminar)	Para eliminar uno de los nombres de vaso, seleccione la anotación y haga clic en Delete (Eliminar).
Remove All (Eliminar todo)	Para eliminar todos los nombres de vaso.
Up (Arriba)	Para subir un nombre de vaso frecuente en la lista, seleccione la anotación y haga clic en Up (Arriba).
Down (Abajo)	Para bajar un nombre de vaso poco frecuente en la lista, seleccione la anotación y haga clic en Down (Abajo).

- Cuando haya terminado de cambiar la configuración de las etiquetas, haga clic en **Save** (Guardar).

## Flujo de imágenes de fondo

El flujo de imágenes de fondo tiene dos modos:

- LAN
- WAN

Tiene configuraciones para la obtención previa de todo el estudio y para obtención previa interactiva.

## Ajustes de la pestaña Application (Aplicación)

Habilitar o deshabilitar la pestaña Application (Aplicación).

## Ajustes de salida

Habilitar o deshabilitar la opción para guardar archivos de Windows.

## Ajustes de la pestaña Report (Informe)

Habilitar o deshabilitar la pestaña Report (Informe).

## Ajustes de exportación e importación

Habilitar o deshabilitar Exportación DICOM, Importar medios y Guardar en dispositivo de almacenamiento.

# Configuración local

---

## Flujo de imágenes de fondo

Para habilitar la caché del disco (guardar imágenes en su disco duro local antes de verlas), marque el cuadro Enable disc cache (Habilitar caché de disco) e introduzca un tamaño de caché de disco (valor predeterminado: 200 MB).

Cuando haya terminado de cambiar la configuración del flujo de imágenes de fondo, haga clic en **Save** (Guardar).

**NOTA:** Si no puede seleccionar el cuadro Enable disc cache (Habilitar caché de disco), contacte con el administrador de su sistema.

# Velocidad de red

---

## Prueba de velocidad de red

Para obtener un rendimiento óptico con VitreaCore, la red a la que está transfiriendo archivos debe ejecutarse con una velocidad mínima.

Una gran cantidad de tráfico y otros factores afectarán al rendimiento

del sistema. Puede probar la velocidad de su conexión de red en cualquier momento verificándola con la opción Ping Data Size (Tamaño de datos Ping) en User Preferences (Preferencias de usuario).

**NOTA:** El rendimiento que experimente con VitreaCore dependerá en gran medida de la velocidad de la red. Para obtener un rendimiento óptimo, asegúrese de que su red se ejecuta dentro del rango de velocidad de red aceptable.

- Para acceder en la misma ubicación, red Base T 10/100M.
- Rango de velocidad de red Base T 100M aceptable:  
5.000-12.000 KB/s.
- Para acceder fuera de la ubicación, banda ancha de >1,0 MB bps.

1. Haga clic en  .

Aparecerá el cuadro de diálogo User Preferences (Preferencias de usuario).

2. En el panel izquierdo, haga clic en **Diagnostic Tools** (Herramientas de diagnóstico).

En el panel derecho aparecerá el recuadro Ping.

3. Introduzca un tamaño de paquete de datos entre 16 y 6144 y después haga clic en Ping.

El sistema comprueba la velocidad de la red cinco veces.

4. Asegúrese de que hay tres o más velocidades de red que entran en el rango aceptable. Debería experimentar un rendimiento óptimo del sistema. Si su sistema le sigue pareciendo lento, póngase en contacto con el administrador de su sistema o con Vital Images.

5. Si hay menos de tres velocidades de red dentro del rango aceptable, la infraestructura de su red podría ser la causa del bajo rendimiento. Póngase en contacto con el administrador de su sistema.

---

# Apéndice II

## Mensajes de error

---

### **All of the available 3D rendering sessions are currently in use (Todas las sesiones disponibles de reconstrucción en 3D están activas en este momento)**

Normalmente indica que el (los) servidor(es) de imágenes están ocupados procesando peticiones de imágenes en 3D. Espere y vuelva a intentarlo más tarde.

### **Cannot connect to server (No se puede conectar con el servidor)**

Su cliente VitreaCore no ha podido conectarse con el servidor de imágenes de VitreaCore. Esto podría deberse a varias razones, como un fallo de la red local del ordenador, un fallo general de red, fallo del servidor, pérdida de corriente, etc. Póngase en contacto con su administrador de informática o de red para consultar los posibles problemas.

### **Not enough memory to load volume (Memoria insuficiente para cargar el volumen)**

Indica que el servidor de imágenes está ocupado procesando peticiones de usuarios o que el volumen de su imagen es demasiado grande para procesarla. Espere y vuelva a intentarlo, si el volumen es demasiado grande, intente reconstruirlo.

### **Resolución de problemas de Restaurar toma**

Si aparece el diálogo mostrado a continuación consulte la lista de causas y las sugerencias de resolución que aparecen después de la pantalla.

FIGURA 7. **Pantalla de error de restaurar toma**

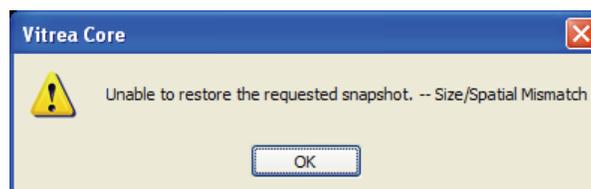


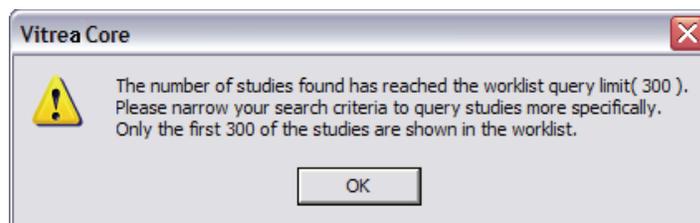
TABLA 13. **Causas y sugerencias de error de Restaurar toma**

<b>Causa</b>	<b>Sugerencia</b>
Cortes DICOM faltantes o adicionales.	La toma no se puede restaurar.
La configuración de construcción de volumen ha cambiado dando como resultado que se utilice una configuración de interpolación diferente.	Póngase en contacto con el administrador. El grupo de datos tendrá que ser enviado de nuevo a VIMS.
Otros cambios de configuración VIMS.	Póngase en contacto con el administrador.

### **Volume load failed (Ha fallado la carga del volumen)**

Indica que puede haber un problema con el conjunto de datos. Póngase en contacto con el administrador.

### **Worklist Query Limit (Límite de consultas de la lista de trabajo)**



Indica que hay más estudios en el servidor de los que puede obtener su sistema debido a su configuración. Puede:

- Limitar los resultados de su Study Directory (Directorio de estudios), si está buscando un estudio determinado.
- Cambiar la configuración de Maximum worklist items (Elementos de la lista de trabajo máximos) en el cuadro de diálogo User Preferences | Study Directory (Preferencias de usuario | Directorio de estudios).

# Distribución de hallazgos - VitreaCore

---

## Contenido

- Generalidades de la distribución de hallazgos
- Ventana Report (Informe)

## Generalidades de la distribución de hallazgos

VitreaCore guarda las tomas, los lotes y las películas creados en la ventana Report (Informe). En la ventana Report (Informe):

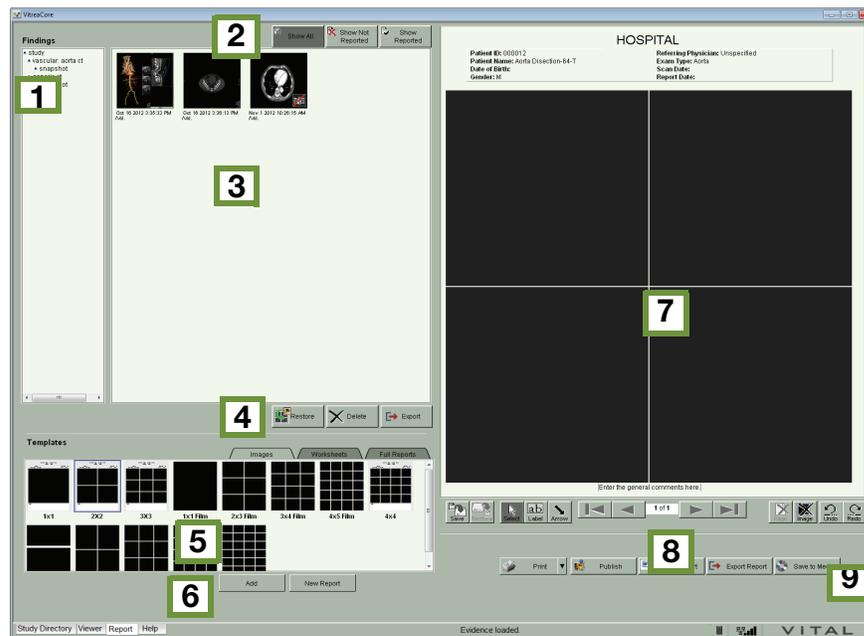
- Se pueden crear, exportar, imprimir o publicar/enviar informes que contengan hasta 24 imágenes de un paciente por página.
- Se pueden utilizar plantillas específicas para cada protocolo con campos de texto modificables.
- Se pueden agregar lotes y películas digitales.
- Se pueden añadir flechas, anotaciones y comentarios al informe.
- Se pueden utilizar tomas para restaurar un flujo de trabajo previo en la ventana Viewer (Visor).

Acceda a las siguientes funciones desde la ventana Report (Informe):

- Una lista de hallazgos, que le permite filtrar toda la lista de tomas para revisar y seleccionar las que desee en función del flujo de trabajo.
- Un conjunto de plantillas de informe específicas del protocolo que incluyen páginas de texto con campos de texto seleccionables y editables.
- Herramientas para seleccionar tomas, trabajar con ellas, añadir páginas al informe y trabajar con dichos informes.

## Ventana Report (Informe)

VitreCore guarda las tomas, los lotes y las películas creados en la ventana Report (Informe). Desde aquí, cree y distribuya informes.



Número de leyenda	Descripción
1	Lista de hallazgos
2	Botones de filtro
3	Bandeja de hallazgos
4	Botones de gestión de hallazgos
5	Esquemas de plantillas
6	Botones de gestión para informes
7	Página de informes
8	Botones de navegación y herramientas para informes
9	Botones de distribución de informes

## Lista de hallazgos

Haga clic en una línea de la lista de hallazgos para filtrar las tomas, los lotes y las películas de la bandeja.



## Botones de filtro



Use los botones de filtro de las tomas para mostrar u ocultar tomas en el informe.

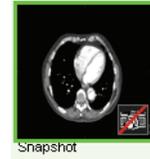
Haga clic en:	Para:
	Visualizar todas las tomas, lotes y miniaturas de película para el estudio del paciente.
	Visualizar solo las tomas, lotes o películas actualmente no incluidos en el informe.
	Visualizar solo las tomas, lotes o películas actualmente incluidos en el informe.

## Bandeja de hallazgos

Muestra imágenes en miniatura de las tomas, los lotes y las películas.

1. Para seleccionar un hallazgo, haga clic en la imagen en miniatura.

**CONSEJO:** Para seleccionar más de un hallazgo, pulse CTRL y haga clic en las imágenes en miniatura.



**NOTA:** Los hallazgos con  en la esquina inferior derecha no se pueden restaurar en VitreaAdvanced.

2. Haga doble clic en la toma para obtener una vista preliminar de la imagen de un hallazgo en un tamaño mayor.
3. Para obtener la vista preliminar de una película, haga doble clic en la miniatura de la película o seleccione el enlace Movie (Película).
4. Para repasar un lote de imágenes, haga doble clic en la miniatura del lote y, a continuación, haga clic con el botón derecho y arrastre sobre la imagen.

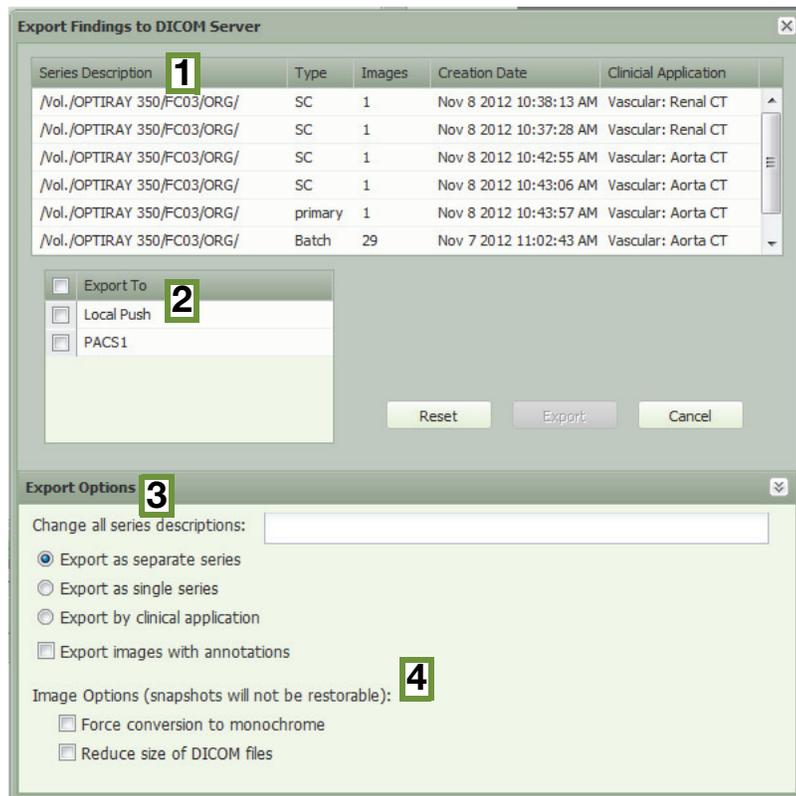
## Botones de gestión de hallazgos



Use los botones de gestión de hallazgos para distribuir los hallazgos.

Haga clic en:	Para:
	Restaurar el flujo de trabajo en la ventana Viewer (Visor). El flujo de trabajo de la toma se restaura.
	<b>NOTA:</b> Los hallazgos con  en la esquina inferior derecha no se pueden restaurar en VitreaAdvanced.
	Eliminar la toma, lote o película seleccionado.
	Exportar la toma o el lote seleccionado a un destino.

FIGURA 8. Exportación de hallazgos

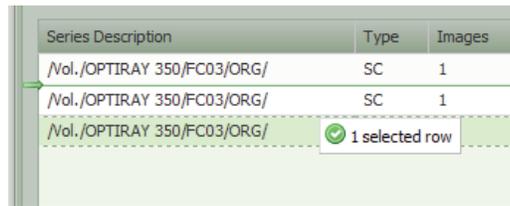


## Referencia Descripción

- 1** Lista de series: lista de los hallazgos seleccionados y de la información de serie asociada. Los hallazgos se enumeran en el orden en el que se seleccionaron.

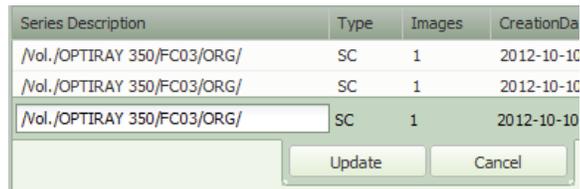
**CONSEJO:** Haga clic en un encabezado para ordenar la lista por ese campo.

Para cambiar el orden de las series que se van a exportar, seleccione una descripción de serie y arrástrela hacia arriba o hacia abajo.



Series Description	Type	Images
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1

Para cambiar el nombre de una descripción de serie, haga doble clic en el nombre de la serie y escriba una descripción nueva. Haga clic en **Update** (Actualizar) cuando haya terminado.



Series Description	Type	Images	CreationDa
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1	2012-10-10
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1	2012-10-10
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1	2012-10-10

Update Cancel

- 2** El cuadro Export to (Exportar a) muestra una lista con los distintos servidores de destino de exportación. Seleccione las casillas de los destinos correspondientes. Seleccione la casilla del encabezado para seleccionar todos los destinos del listado.

---

## Referencia Descripción

---

3 Opciones de exportación:

**CONSEJO:** Para mostrar el panel completo de opciones de exportación, haga clic en  a la derecha de la barra de título Export Options (Opciones de exportación).

**Change all series descriptions** (Cambiar todas las descripciones de las series): modifica las descripciones de todas las series de la lista. Se puede dejar en blanco.

**Export as a separate series** (Exportar como serie separada): exporta las tomas y los lotes seleccionados en la lista de series como elementos separados. Esto no modifica el grupo de series. Es la opción predeterminada.

**Export as a single series** (Exportar como serie única): exporta todas las tomas y lotes seleccionados como un solo grupo con el mismo ID de serie.

**Export by clinical application** (Exportar por aplicación clínica): exporta cada imagen de toma o lote agrupado seleccionados por el protocolo utilizado para crear la toma o lote. Cada grupo es una única serie con el mismo ID de serie.

Por ejemplo: todos los hallazgos creados con el protocolo Vascular: TC renal se agrupan en una sola serie y todos los hallazgos creados con el protocolo Vascular: TC aorta se agrupan en otra serie.

**Export Images with annotations** (Exportar imágenes con anotaciones): exporta las imágenes con las anotaciones (reglas, ángulos, flechas, etiquetas, etc.) incluidas. Esto se aplica a todas las evidencias y convierte las tomas en capturas secundarias. Las tomas se pueden restaurar.

---

Referencia	Descripción
------------	-------------

4	Image Options (Opciones de imagen):
---	-------------------------------------

**NOTA:** Las tomas exportadas con alguna de estas opciones no se pueden restaurar.

**Force conversion to monochrome** (Forzar conversión a monocromo): convierte las tomas y lotes en monocromos con escala de grises.

**Reduce size of DICOM files** (Reducir tamaño de archivos DICOM): elimina las etiquetas privadas y reduce el tamaño de los archivos.

### Restauración de imágenes y flujos de trabajo guardados (solo en la ventana de VitreaAdvanced Viewer)

Desde la ventana Report (Informe), puede restaurar una toma para el volumen cargado actualmente en la ventana de VitreaAdvanced Viewer.

**NOTA:** Las tomas no se pueden restaurar en la ventana de VitreaCore Viewer.

Cuando se restaura una imagen guardada en la ventana de VitreaAdvanced Viewer, se restaura también el "flujo de trabajo". El flujo de trabajo incluye imágenes del volumen del paciente y el estado de la ventana Viewer (Visor) en el momento en que se guardó la imagen, incluidos:

- Protocolo y valores preestablecidos seleccionados
- Configuración visual en el momento de realizar la toma
- Formato de la ventana Viewer (Visor)
- Modo(s) 3D o MPR
- Cualquier etiqueta, regla o flecha
- Cualquier resultado de segmentación o índice de calcio

**NOTA:** Los hallazgos con  en la esquina inferior derecha no se pueden restaurar en VitreaAdvanced. Estos hallazgos son las tomas realizadas en la ventana de VitreaCore Viewer.

**NOTA:** Los lotes y las películas no se pueden restaurar.

**NOTA:** Para poder restaurar una toma que haya sido guardada con una opción bajo licencia, debe disponer de licencia para esa opción.

**NOTA:** Puede restaurar los flujos de trabajo desde tomas guardadas solo para el volumen cargado actualmente. Si se intenta restaurar una toma desde un volumen que no está actualmente cargado, se le pedirá que primero cargue el volumen.

## Menú emergente de gestión de hallazgos al hacer clic con el botón derecho

Use el menú del botón derecho para realizar varias tareas.



### Seleccione: Para:

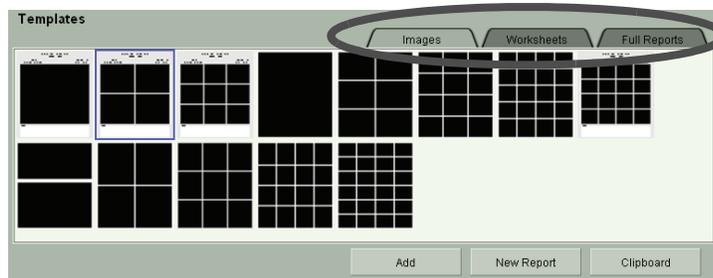
Add All (Añadir todo)	Seleccione Add All (Añadir todo) para colocar automáticamente todas las tomas al final del informe, o pulse CTRL y haga clic para seleccionar tomas y arrastrarlas hasta la plantilla del informe.
Select All (Seleccionar todo)	Seleccionar todas las tomas, lotes y películas de la bandeja de hallazgos.
Delete (Eliminar)	Eliminar la toma, lote o película seleccionado.
Export (Exportar)	Exportar las tomas a DICOM.
Preview (Vista preliminar)	Ver la toma, el lote o la película seleccionado.
Restore (Restaurar)	Restaurar un flujo de trabajo al estado que tenía en la ventana Viewer (Visor) cuando se realizó la toma.
Series Description (Descripción de serie)	Modificar la descripción de la serie.



## Esquemas de plantilla

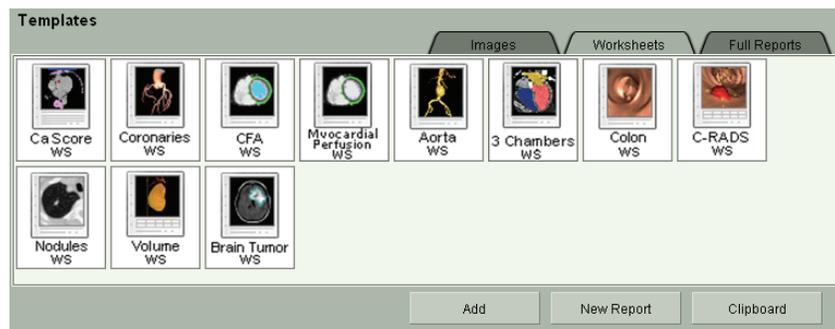
Seleccione una pestaña para ver los distintos tipos de plantillas: Images (Imágenes), Worksheets (Hojas de trabajo), Full Reports (Informes completos). Use el área Templates (Plantillas) para seleccionar plantillas de informe generales y específicas de protocolos.

Seleccione la pestaña Images (Imágenes) para seleccionar un diseño para las imágenes.



Seleccione la pestaña Worksheets (Hojas de trabajo) para seleccionar una plantilla de hoja de trabajo. Las hojas de trabajo son informes de una página.

**CONSEJO:** Seleccione la plantilla de hoja de trabajo apropiada para el estudio en el que esté trabajando.



Seleccione la pestaña **Full Reports** (Informes completos) para seleccionar una plantilla de informe específica.



## Botones de plantillas

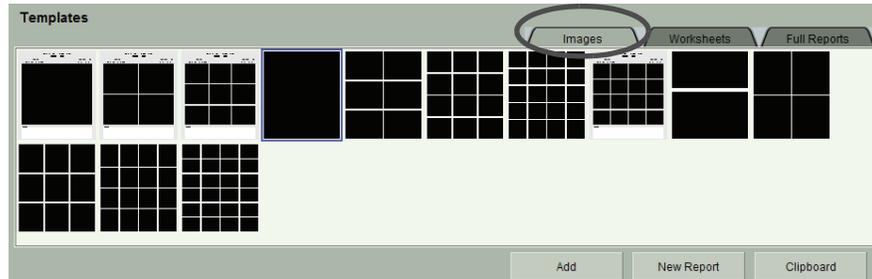
Use los botones de plantillas para cambiar o añadir páginas al informe.

Haga clic en:	Para:
	Añadir una página nueva de la plantilla seleccionada al final del informe.
	Sustituir la página del informe actual con el diseño/ plantilla seleccionada.
	Copiar el contenido de la plantilla del informe en el portapapeles de Windows. Pegue el contenido en un documento Word u otro programa de texto (correo electrónico, aplicación de informes de terceros).
<b>NOTA:</b> Microsoft Word debe estar instalado para que el contenido se pueda pegar en un documento Word.	
Hacer clic con el botón derecho y seleccionar	Crear un informe nuevo, insertar una página nueva de la plantilla seleccionada antes o después de la página de informe mostrada o añadir una página.
	

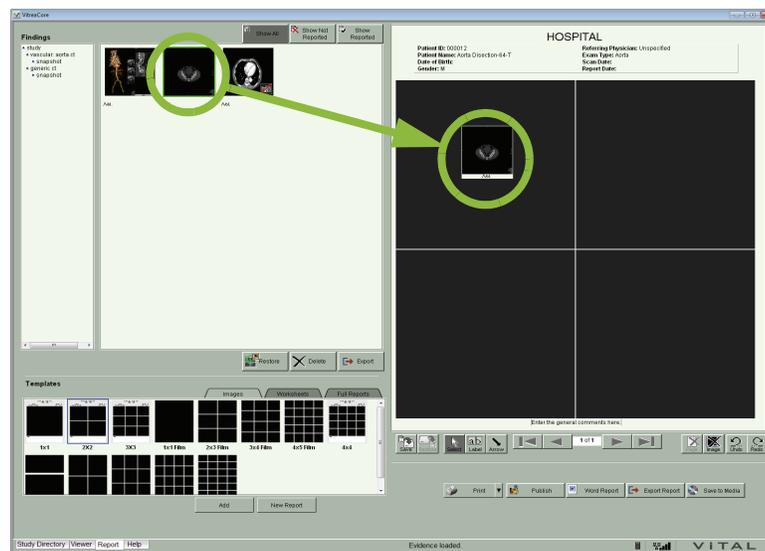
## Creación del informe

Cree el informe en la ventana Report (Informe).

1. En la sección Templates (Plantillas), seleccione la pestaña Images (Imágenes).



2. Seleccione una plantilla y haga clic en **Add** (Añadir).
3. Para añadir tomas, lotes o películas, arrastre la miniatura a un área de imagen del informe.



**CONSEJO:** Para sustituir una imagen en uno de los fotogramas, arrastre y suelte una miniatura distinta sobre ella.

4. Para añadir áreas de texto en el informe, haga clic en la etiqueta ab



, escriba el texto y pulse Intro.

5. Para editar áreas de texto del informe, haga clic en el texto con un rectángulo y escriba el texto nuevo.

## Herramientas de informe



Use los botones de herramientas de informe para guardar, restaurar o marcar un informe.



### Haga clic Para: en:



Guardar un borrador del informe.



Restaurar un borrador de informe guardado.



Seleccionar un panel del informe.



Añadir una etiqueta en un panel del informe.

**CONSEJO:** Para editar una etiqueta, haga clic en ella y, a continuación, en el cuadro de texto.

**CONSEJO:** Para eliminar una etiqueta, haga clic en ella y pulse DEL (Supr).



Añadir una flecha en un panel del informe.

**CONSEJO:** Para eliminar una flecha, haga clic en ella.

**CONSEJO:** Cuando pasa el ratón por la flecha, se vuelve amarilla.



Eliminar la página del informe actual.

## Haga clic Para: en:



Eliminar la imagen seleccionada de la página del informe.



Deshacer la última acción.



Rehacer la última acción desecha.

### Cómo guardar y restaurar un informe borrador

1. Haga clic en  para guardar los hallazgos como informe borrador.
2. Haga clic en  para restaurar un informe con el fin de visualizarlo o para añadir nuevos hallazgos.
3. Para añadir nuevos hallazgos en un informe guardado, restaure el informe en la pestaña Report (Informe). Use la pestaña Viewer (Visor) para crear nuevos hallazgos.

**CONSEJO:** Restaure un informe antes de añadir nuevos hallazgos. Si restaura un flujo de trabajo desde una toma, tanto la toma del flujo de trabajo como el informe deben restaurarse.

## Navegación por el informe



Use los botones de navegación por el informe para pasar por entre las páginas de un informe.

Haga clic en:	Para:
	Ir a la primera o última página del informe.
	Ir a la página anterior o siguiente del informe.

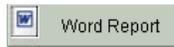
## Distribución de informes



Use los botones de distribución de informes para distribuir el informe.

Haga clic en	Para
	Imprimir el informe en una impresora estándar o DICOM.
<b>O BIEN</b> 	<b>CONSEJO:</b> Podría tener que hacer clic en la flecha del menú desplegable para cambiar entre los botones.
	Publicar el informe en PACS.

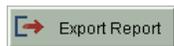
## Haga clic en Para



Crear una versión en Microsoft Word.

**CONSEJO:** Resulta útil si desea compartir el informe con usuarios que no disponen de VitreaCore.

**NOTA:** Microsoft Word debe estar instalado para poder crear una versión en Microsoft Word.

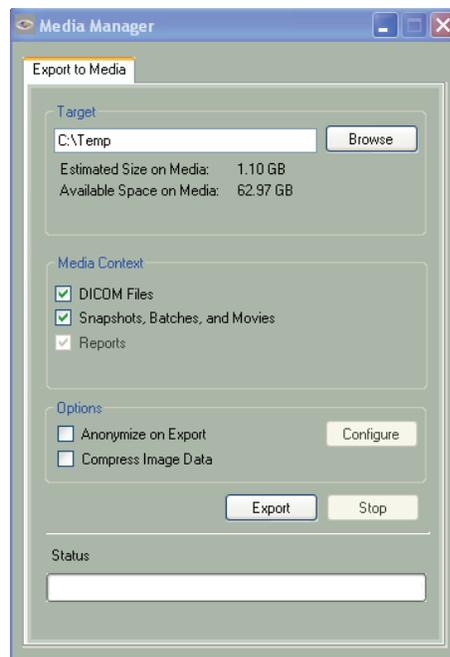


Exportar el informe a un servidor DICOM.



Guardar el informe en un soporte mediante el gestor de medios.

**NOTA:** El gestor de medios está disponible en Study Directory (Directorio de estudios).



## Exportar a servidores DICOM

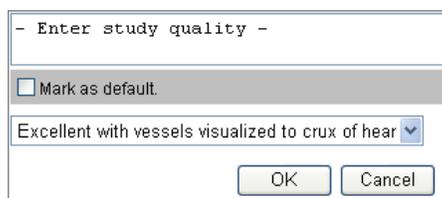


#	Descripción
1	El cuadro Export to: (Exportar a:) muestra una lista con los distintos servidores de destino de exportación.
2	Series Options (Opciones de serie): Series Description (Descripción de serie): introduzca texto en este campo que se usará como una descripción de la serie al exportar las capturas/lotes seleccionados.

### Plantillas personalizadas

Personalice las áreas de texto de las plantillas de informe.

1. Haga clic en el encabezado o la zona de texto enmarcada por un recuadro.

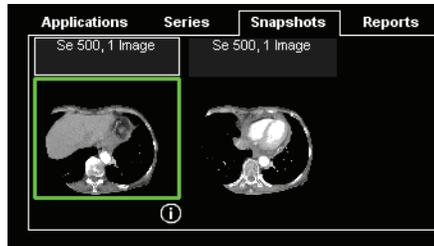


2. Introduzca el texto nuevo.
3. Haga clic fuera del recuadro.

## Envío de imágenes a un servidor PACS o a otro servidor desde Study Directory (Directorio de estudios)

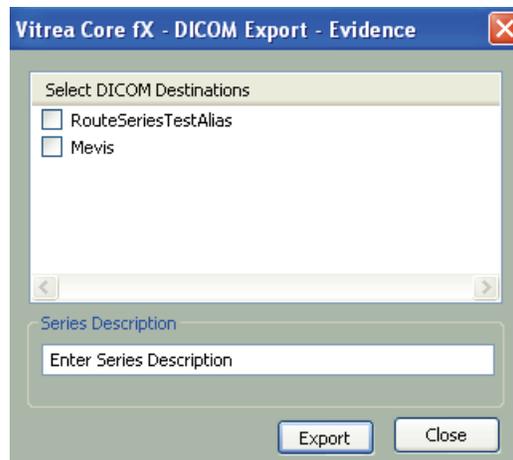
Para enviar una imagen a un servidor PACS o de otro tipo:

1. Seleccione la pestaña Data Manager (Administrador de datos).  
Si ha realizado tomas, se guardan en la bandeja Snapshots (Tomas).
2. Seleccione la pestaña Snapshots (Tomas).



3. Haga clic con el botón derecho en la imagen en miniatura.
4. Haga clic en DICOM Export (Exportar DICOM).

Aparece el cuadro de diálogo VitreaCore - DICOM Export - Evidence (VitreaCore - Exportar DICOM - Evidencia).



5. Seleccione el servidor destino deseado de la lista.
6. Haga clic en Export (Exportar).

## Exportación automática de hallazgos

Exporte automáticamente los hallazgos DICOM de nuevo a PACS.

1. Una vez que haya creado los hallazgos (tomas o lotes) y haya cerrado el estudio (o seleccione la pestaña Study Directory (Directorio de estudios)), aparecerá el cuadro de diálogo Auto Export (Exportación automática).

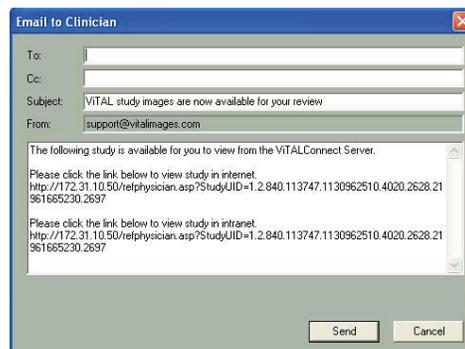


2. Use el cuadro desplegable Group (Grupo) para seleccionar la ubicación a la que desea exportar los hallazgos.
3. Elija la opción **Export Selected** (Exportar seleccionados) o **Export All** (Exportar todo) en relación con tomas o los lotes.

## Email to Clinician (Correo electrónico al especialista)

Esta opción, a la que puede acceder desde Study Directory (Directorio de estudios) le permite enviar un correo electrónico a un médico en el que se puede incluir el vínculo al estudio seleccionado.

1. Haga clic con el botón derecho en el estudio deseado de Study Directory (Directorio de estudios).
2. Seleccione **Email to Clinician** (Correo electrónico al especialista)



para que aparezca la pantalla Email to Clinician (Correo electrónico al especialista).

3. Introduzca la dirección de correo electrónico del especialista y cualquier comentario adicional, y haga clic en Send (Enviar).

# Índice

---

## Números

3D, botón  
    Viewport Window (ventana Viewer (Visor)) 73

## A

Accesos directos del teclado 20, 21  
Ajuste de la opción de representación 92  
Ajuste de ventana/nivel 84  
Ajuste del grosor de los cortes MPR 92  
Anotaciones  
    Ocultar o mostrar 87  
Aprendizaje in-situ 9  
Auto Query (Consulta automática) 112

## B

Bandeja de hallazgos 126  
Barra deslizante de **Number of Images**  
(Número de imágenes) 104  
Barra deslizante de **Step Size**  
(Tamaño del paso) 104  
Botón  
    3D (Ventana del visualizador) 73  
    Next (Siguiente) 86  
    Oblique (Oblicuo) 73  
    Orthogonal (Ortogonal) 73  
    Prev (Anterior) 87  
    Redo (Rehacer) 71  
    Reset (Restablecer) 71  
    Undo (Deshacer) 71  
Botón **Advanced Viewer** (Visor avanzado) 16  
Botón **Angle** (Ángulo) 74, 75  
Botón Anterior 87  
Botón **Append Page** (Añadir página) 133  
Botón **Arrow** (Flecha) 66, 135  
Botón **Batch** (Lote) 106  
Botón **Clipboard** (Portapapeles) 133  
Botón **Cobb Angle** (Ángulo de Cobb) 74, 75  
Botón **Crshair** (Cruceca) 62  
Botón **Delete** (Eliminar) 126, 131  
Botón **Delete All** (Eliminar todo) 74  
Botón **Delete Image** (Eliminar imagen) 136  
Botón **Delete Page** (Eliminar página) 135  
Botón **DICOM Export**  
(Exportación DICOM) 138  
Botón **DICOM Print** (Impresión DICOM) 137  
Botón **End** (Fin) 105  
Botón **Export** (Exportar) 126, 131

Botón **First/Last Page**  
(Primera/Última página) 137  
Botón **Fragm** (Fragmentar) 80  
Botón **Global Lock** (Bloqueo global) 88  
Botón **Keep** (Conservar) 80  
Botón **Label** (Etiqueta) 135  
Botón **Load** (Cargar) 16, 32  
Botón **Measurement** (Mediciones) 74  
Botón **New Report** (Informe nuevo) 133  
Botón Oblicuo 73  
Botón Ortogonal 73  
Botón **POI** (PDI) 97  
Botón **Previous/Next** (Anterior/Siguiente) 137  
Botón **Print** (Imprimir) 137  
Botón **Publish** (Publicar) 137  
Botón **Query** (Consulta) 50  
Botón Redo (Rehacer) 71  
Botón **Redo** (Rehacer) 136  
Botón **Remove** (Eliminar) 80  
Botón Reset (Restablecer) 71  
Botón **Restore** (Restaurar) 126, 131, 135  
Botón **ROI-Ellipse** (RDI-Elipse) 74, 76  
Botón **ROI-Freehand**  
(RDI-Contorno libre) 74, 77  
Botón **Ruler** (Regla) 74  
Botón **Save** (Guardar) 135  
Botón **Sculpt** (Dar forma) 63  
Botón **Select** (Seleccionar) 135  
Botón **Show All** (Mostrar todo) 125  
Botón **Show Not Reported** (Mostrar  
no incluidos en informe) 125  
Botón **Show Reported** (Mostrar incluidos  
en informe) 125  
Botón Siguiente 86  
Botón **Snap** (Toma) 64  
Botón **Spine Labeling** (Etiquetado columna) 67  
Botón **Start** (Inicio) 105  
Botón **Text** (Texto) 66  
Botón **Text/Arrow** (Texto/Flecha) 66  
Botón Undo (Deshacer) 71  
Botón **Undo** (Deshacer) 136  
Botón **Via** (Vía) 105  
Botón **Visible** 80  
Botón **WinLev** (Ventana/Nivel) 62  
Botón **Word Report** (Informe en Word) 138  
Botones de filtro 125  
Botones de gestión de hallazgos 126  
Botones **Keep/Remove**  
(Conservar/Eliminar) 63, 64

## C

- Captura de pantalla
  - Guardar 60
- Cargar en 2D 13
- Casilla de verificación **Full Crosshair** (Cruceta completa) 22
- Casilla de verificación **Labels** (Etiquetas) 22
- Casilla de verificación **Measurements** (Mediciones) 22
- Casilla de verificación **Patient Info** (Información del paciente) 22
- Casilla de verificación **Show 3D Crosshair** (Mostrar cruceta 3D) 23
- Casilla de verificación **Show Segmentation** (Mostrar segmentación) 23
- Change Font (Cambiar fuente) 117
- Cierre automático en 3D 113
- Comparar varias series 87
- Configuración de usuario
  - configuración de preferencias de pantalla de Study Directory (Directorio de estudios) para un usuario determinado 111
  - contraseña de conexión 108
  - Descripción general 108
  - dirección de correo electrónico 108
  - personalizar WW/WL 109
- Consejos para planificar sus lotes de imágenes 102
- Consulta automática 15
- Contacto 9
- contraseña de conexión
  - cambiar 108
- Crear un lote de imágenes 102
- Crear un lote en 3D 105
- Crear un lote MPR 106
- Crear una imagen oblicua 89
- Cruceta para unidades Hounsfield (UH) 62
- Curso especializado para visualización avanzada
  - Cardíaco 9
- Curso presencial 8

## D

- Dar forma a objetos 3D 63
- Data Manager (Administrador de datos) 46
- Datos del paciente
  - Ocultar o mostrar 87
- Default W/L (Valores predeterminados de V/N) 59
- Descripción general
  - personalizar la configuración de usuario 108
- Desplazarse por imágenes con anotaciones 69
- Desplazase por imágenes 89
- dirección de correo electrónico
  - cambiar 108

- Diseño de Viewport
  - Seleccionar un protocolo de clasificación distinto 59
- Distribución de imagen
  - Seleccionar otra distribución para la serie 59
- Distribución de informes 137
- Distribución de la ventana Viewer (Visor) 2D 56

## E

- Ejemplo
  - Default W/L (Valores predeterminados de V/N) 93
  - etiquetas de orientación de la imagen 96
  - límite máximo de Study Directory (Directorio de estudios) 112
  - W/L Presets (Valores preestablecidos de V/N) 93
- Eliminar estudio 13
- Enable reference line for CT Scout images (Activar línea de referencia para las imágenes TC de exploración) 112
- Encabezados de columna de la lista de pacientes 13, 42
- Especialistas 16
- Esquemas de plantilla 25, 132
- Etiquetar imágenes 65
- Etiquetas
  - Hide o Display (Ocultar o Mostrar) 79
  - Opciones de visualización 79
- Etiquetas de orientación
  - imagen 96

## F

- Filtrar, ordenar y buscar en la lista de pacientes 13
- Filtros de listas de trabajo 14
- Formación a distancia 8
- Formatos, vistas y modos de lotes 103
- fuentes de pantalla
  - formatear el valor predeterminado 116
- Funciones de la pestaña Visual 3D 97
- Funciones del ratón 19

## G

- Girar imágenes 3D 97
- Girar/Dar la vuelta
  - Menú 3D con el botón derecho 100
- Guardar
  - Captura de pantalla del visor 60
  - Proyección en archivo de películas 61
- Guardar captura de pantalla
  - Menú 3D con el botón derecho 101
  - Menú MPR con el botón derecho 95
- Guardar consulta y salir 113

## H

Herramientas de diagnóstico 120  
Herramientas de informe 135

## I

Imagen  
  etiquetas de orientación 96  
Imprimir  
  Imagen 60  
  Menú 3D con el botón derecho 101  
  Menú MPR con el botón derecho 95  
Información del paciente  
  Controles de las opciones de visualización 79  
  Ocultar o mostrar 79  
Inicio de sesión en VitreaCore 40  
Intervalo de tiempo\_minutos 112  
Introducir texto definido por el cliente 68  
Invertir/Girar/Dar la vuelta  
  Menú MPR con el botón derecho 94  
Invertir/girar/dar la vuelta 84

## L

Lista de hallazgos 125  
Lista de pacientes 41

## M

Marcar un estudio como leído 14, 44  
Mediciones  
  Ocultar o mostrar 79, 87  
  Opciones de visualización 79  
Menú 3D 100  
Menú del botón derecho 100  
Modelado manual 63  
Modificar o eliminar etiquetas  
y anotaciones con flecha 69  
Mostrar botón  
  Mostrar/Ocultar 113  
Mostrar columnas en Study Directory  
(Directorio de estudios) 112  
Mostrar un Punto de interés (PDI) 97

## N

Navegación por el informe 137

## O

Opción **Flip Horizontally**  
(Dar la vuelta horizontalmente) 85  
Opción **Flip Vertically**  
(Dar la vuelta verticalmente) 85  
Opción **Invert** (Invertir) 85  
Opción **MinIP** 72

Opción **MIP** 72  
Opción **Primer plano teñido** 83  
Opción **Reset** (Restablecer) 85  
Opción **Rotate Left 90 degree**  
(Girar 90 grados a la izquierda) 85  
Opción **Rotate Right 90 degree**  
(Girar 90 grados a la derecha) 85  
Opción **Save as DICOM File**  
(Guardar como archivo DICOM) 49  
Opción **Select Application Data**  
(Seleccionar datos de aplicación) 47  
Opción **Semi-Transparent Background**  
(Fondo semitransparente) 83  
Opción **Show All** (Mostrar todo) 82  
Opción **Tinted Foreground**  
Primer plano teñido 83  
Opción **Transparent Foreground**  
Primer plano transparente 82  
Opción **Vol. Render**  
(Representación de volumen) 72  
Opciones 3D  
  Pestaña Visual 97  
Opciones de visualización  
  Etiquetas 79  
  Información del paciente 79  
  Mediciones 79  
Opciones del visor 87  
Opciones personalizadas 9

## P

Página de informe 134  
Panorámica de imágenes 84  
Pestaña **Applications** (Aplicaciones) 33, 46  
Pestaña **Batch** (Lote) 105  
Pestaña **Reports** (Informes) 48  
Pestaña **Series** (Serie) 31  
Pestaña **Snapshots** (Tomas) 48  
Pestaña Visual  
  Funciones 2D 86  
Pestaña Visual 2D  
  Herramientas de proyección 86  
Pestañas 10  
Ping 120  
Plantillas personalizadas 139, 142  
Preferencias de usuario  
  Configuración de texto personalizado 115  
Proyección  
  Ajustar configuración 61  
  Detener 61  
  Guardar como archivo de película 61  
  Iniciar 61  
Publicaciones del usuario 6

## R

Realizar mediciones 71  
Recortar objetos 3D 65  
Reformateo curvo manual 90  
rendimiento  
    prueba de velocidad de red 119  
Resolución de problemas de VitreaCore 25  
Restaurar imágenes guardadas (flujo de trabajo)  
    desde ventana Report 130  
Rotación oblicua doble 90

## S

Segment Objects (Segmentar objetos) 79  
Selección automática Arteria/Vena 107  
Selección **Bone** (Ósea) 80  
Selección de las opciones de MPR 92  
Selección **Vessel** (Vascular) 80  
Study Directory (Directorio de estudios) 11  
    configurar preferencias para un usuario  
        determinado 111  
Study Directory (Directorio de estudios)  
de Vitrea Enterprise 33

## T

Tasa de compresión  
    \_\_ (20-100) 114  
texto de anotación  
    predefinido 116  
Tipos de usuario (Vitrea Enterprise Suite) 15  
Toma

Menú 3D con el botón derecho 101  
Menú MPR con el botón derecho 95  
Tomas 64  
Transferencia DICOM 48

## U

Usuarios de diagnóstico 16  
Usuarios de diagnóstico avanzados 16

## V

Valor predeterminado 3D  
    elegir un protocolo de anatomía 98  
Valores predeterminados de V/N  
    Menú MPR con el botón derecho 94  
velocidad de red  
    prueba 119  
Ventana Report (Informe) 25, 124  
Ventana Viewer (Visor)  
    Funciones 2D, pestaña Visual 86  
    Funciones 3D, pestaña Visual 97  
Visual 2D, pestaña  
    Botón Next (Siguiente) 86, 87  
VITAL U@ 6

## W

WW/WL  
    definición de configuración para  
        un usuario determinado 109