

CE 0413



CDR DICOM User Guide (Spanish Edition)

REF B1055026



Sirona Dental, Inc.
30-30 47th Avenue
Long Island City, NY 11101
USA

(718) 937-5765
(718) 937-5962 (fax)



Sirona Dental GmbH
Sirona Straße 1
5071 Wals bei Salzburg
Austria

PART NUMBER B1055026 REV. -

Copyright © 2012 by Sirona Dental, Inc.

All Rights Reserved

CDR is a registered trademark of Sirona Dental, Inc.
Sirona Dental, Inc. products are covered by one or more of the
following US Patents.

Wired CDR® Sensors US 5,434,418; US 6,069,935;
US 6,134,298

Wired and Wireless CDR® Sensors (Both)
US 5,912,942; US 5,841,126; US 6,456,326;
US 6,549,235; US 6,570,617;
US 6,744,068; US 7,369,166

CDR® Wireless Sensors US 5,514,873;
US 6,924,486; US 6,972,411; US 7,072,443;
US 7,171,181; US 7,193,219;
US D493,892

USBCAM® US 6,002,424; US 5,908,294

Positioning Systems US 6,811,312

Schick WiFi US 7,090,395

Many of the designations used by manufacturers and sellers to
distinguish their products are claimed as trademarks. Where those
designations appear in this document, and Sirona Dental, Inc. was
aware of a trademark claim, the designations have been printed in
caps or initial caps.

December 30, 2012



Printed in the United States of America

This document was originally prepared in English

Contenido

Bienvenido a la Ayuda de CDR® DICOM	1
Explicación de los símbolos	1
Introducción	1
Instalación del software del servidor de CDR DICOM	1
Instalar el software cliente CDR DICOM.....	2
Configurar base de datos	3
Requisitos del sistema	3
Explorar exámenes.....	4
Exámenes nuevos.....	4
Abrir exámenes de pacientes	4
Crear series de radiografías	4
Crear series de vídeo	4
Crear series panorámicas	4
Crear series TWAIN	5
Seleccionar serie.....	5
QuickZoom®.....	5
Guardar examen	5
Voltear series	6
Configurar información de dentista.....	6
Intercambiar	6
Ficha Formato para exámenes.....	6
Ampliar.....	6
Adquirir imágenes de radiografías	6
Capturar imágenes de radiografía	6
Opciones de adquisición intraoral.....	7
Volver a tomar (Aceptar y rechazar).....	7
Volver a tomar (Comparar dos imágenes).....	7
Calidad de la exposición	7
Adquirir imágenes de vídeo	8
Capturar imágenes de vídeo	8
Opciones de vídeo	8
Adquirir imágenes panorámicas.....	9
Capturar imágenes panorámicas.....	9
Opciones panorámicas.....	9
Opciones de calibración panorámica.....	9
Adquirir imágenes cefalométricas	10
Capturar imágenes cefalométricas	10
Opciones cefalométricas	10
Opciones de calibración	10
Adquirir imágenes TWAIN	11
Capturar imágenes TWAIN	11
Seleccionar origen de TWAIN	11
Mensajes TWAIN	11

Enviar exámenes e imágenes.....	11
Compartir imágenes.....	11
Enviar radiografías (Visor de páginas Web)	11
Revisar imágenes.....	12
Brillo.....	12
Colorear	12
Contraste	12
Presentación en relieve.....	13
Ecuilizar	13
Lupa de contraste	13
Rejilla	14
Realzar	14
Histograma	14
Editar e insertar notas	15
Mostrar todos los cambios	15
Maximizar contraste	15
Alternar modo	15
Valor de píxel.....	15
Positivo	15
Afinar	16
Afinar con imágenes de alta resolución.....	16
SkyWriter™.....	16
Eliminador de puntos	16
Mosaico vertical	17
Perfiles de usuario	17
Modo zoom	18
Compartir imágenes	18
Enviar archivos JPEG por correo electrónico	18
Guardar un archivo CDRZIP	19
Guardar archivos JPEG en otra ubicación.....	19
Enviar tarjeta postal por correo electrónico.....	19
Imprimir informes e imágenes.....	20
Imprimir una imagen en la ventana Examen.....	20
Imprimir imagen en la ventana de zoom.....	20
Imprimir grupo.....	20
Plantilla para Word.....	20
Servidores y bases de datos.....	21
Propiedades de la base de datos	21
Errores de ODBC	21
Propiedades de servidor DICOM.....	21
Propiedades locales.....	22
Menús	22
Examen - Menú Archivo.....	22
Examen - Menú Editar.....	22
Examen - Menú Ver	22

Examen Menú Series	23
Examen - Menú Imprimir	23
Examen - Menú Sistema	24
Examen - Menú Ventana	24
Examen - Menú Ayuda	24
Zoom - Menú Archivo	24
Zoom - Menú Editar	24
Menú Zoom	24
Zoom - Menú Mejorar	25
Zoom - Menú Medir	25
Zoom - Menú Notas	25
Zoom - Menú Contraste	25
Zoom - Menú Reorientar	26
Zoom - Menú Ventana	26
Menú Tarea	26
Zoom - Menú Ayuda	26
Barras de herramientas	26
Examen Barra de herramientas	26
Barra de herramientas de zoom	27
Ventanas	27
Ubicador de la ventana de examen	27
Ubicador de la ventana de zoom	27
Procedimientos para.	28
Comprimir imágenes	28
Crear mi propia plantilla de Word	28
Enviar archivos JPEG por correo electrónico	29
Procedimiento para enviar y visualizar radiografías por visor de páginas Web	29
Crear series alternas	29
Eliminar imágenes y exámenes	30
Recuperar imágenes y exámenes	30
Volver a adjuntar imágenes	30
Administración de base de datos	31
Integridad de base de datos	31
Validación de base de datos	31
Búsquedas en base de datos	31
Reenviar consultas de bases de datos	32
Información de volumen	32
Importar y exportar imágenes	32
Importar y exportar información DICOM	32
Leer imágenes desde un medio	32
Comprimir imágenes	32
Enviar archivos a un servidor remoto	33
Editar y fusionar información	33
Editar información del paciente y del estudio	33
Fusionar estudios de paciente	33

Modificar la información de volumen	34
Eliminar y recuperar archivos.....	34
Restaurar archivos.....	34
Eliminar y vaciar archivos.....	34
Imágenes adjuntadas e imágenes desasignadas	35
Ventana de administración de datos	35
Ubicador de la ventana de administración	35
Información del servidor.....	36
Conexiones de servidor.....	36
Estaciones de trabajo registradas	36
Conexiones activas	36
Ajustes de servidor	36
Ajustes de configuración	36
Configuración de la base de datos	37
Archivos y ventanas de registro.....	37
Archivo de registro DICOM	37
Ventana de registro de la base de datos	37
Glosario	38
Índice.....	40

Bienvenido a la Ayuda de CDR® DICOM

CDR (Computed Dental Radiography, o Radiografía Dental Computerizada) es el sistema de hardware/software diseñado y fabricado por Sirona Dental para adquirir, mostrar, mejorar y almacenar radiografías e imágenes de vídeo digitales. DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine, o Comunicación e Imagen Digital en Medicina) es un estándar abierto cuyos principios y directrices comunes son implantados por los fabricantes (como Sirona Dental) para hacer posible el intercambio de información digital en diversos entornos de hardware y software.







Si desea obtener la más reciente información de productos de Sirona Dental, consulte los recursos en línea que se enumeran a continuación.

Página web de Sirona Dental

Foros de Sirona Dental

Explicación de los símbolos

Los productos de Schick Technologies presentan una variedad de señales que indican conformidad con requisitos reguladores o que proporcionan información de acuerdo a los estándares técnicos pertinentes.

Símbolo	Descripción
	Indica equipo Clase II en conformidad con los niveles de seguridad pertinentes sobre dispositivos médicos (IEC/EN/UL 60601-1).
	Indica equipo Tipo BF en conformidad con los niveles de seguridad pertinentes sobre dispositivos médicos (IEC/EN/UL 60601-1).
	Indica a los usuarios que deben consultar los documentos adjuntos (esta guía del usuario) para obtener más información.
	Cumple con la Directiva Europea de Dispositivos Médicos (MDD) 93/42/EEC.
	Indica que este producto cumple con los niveles de seguridad norteamericanos. La señal de certificación ETL es la señal de un laboratorio de pruebas reconocido nacionalmente (NRTL) que indica conformidad con las normas UL 60601-1 y CAN/CSA STD C22.2 NO 601.1-M90.
	Indica que, en la Unión Europea, este producto debe desecharse al final de su vida útil de acuerdo a los requerimientos de la Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) 2002/96/EC.

Introducción

Instalación del software del servidor de CDR DICOM

PASO 1

Cierre del programa CDR DICOM si está abierto.

Inserte el disco de CDR DICOM 5.0 en la unidad de DVD.

Haga clic en Instalar CDR 5.0 Server cuando se muestre la página de inicio (si la página de inicio no se muestra automáticamente, busque la carpeta Server en el DVD y haga doble clic en el archivo de instalación de servidor CDR DICOM).

- Si el programa le pregunta, haga clic en Instalar para agregar los archivos de Microsoft SQL Server y otras actualizaciones.
- Según el sistema, podría ser necesario instalar otros programas, por lo que la instalación podrá tardar un tiempo.
- Para instalar correctamente CDR DICOM, es necesario que estos programas se instalen también, de modo que debe dejar que la instalación finalice completamente.

Reinicie el equipo si así se le solicita.

PASO 2

Haga clic en Siguiente en la pantalla de bienvenida de CDR DICOM Server.

PASO 3

Acepte el acuerdo de licencia del software y haga clic en Siguiente.

PASO 4

Introduzca la información del cliente y haga clic en Siguiente.

PASO 5

Seleccione la base de datos y las preferencias de inicio de sesión del servidor y haga clic en Siguiente.

PASO 6

Seleccione la carpeta en la que desea que se guarden las imágenes y haga clic en Siguiente.

PASO 7

Seleccione el tipo de instalación (Completa) y haga clic en Siguiente.

PASO 8

Haga clic en Instalar.

PASO 9

Haga clic en Finalizar.

Continúe con Configurar cliente.

Instalar el software cliente CDR DICOM

PASO 1

Haga clic en Instalar CDR 5.0 Client cuando se muestre la página de inicio (si la página de inicio no se muestra automáticamente, busque la carpeta Client en el DVD y haga doble clic en el archivo de instalación de cliente CDR DICOM).

- Si se le solicita que instale actualizaciones, haga clic en Instalar.
- Reinicie el equipo si así se le solicita.

PASO 2

Haga clic en Siguiente en la pantalla de bienvenida de CDR DICOM Client.

PASO 3

Acepte el acuerdo de licencia del software y haga clic en Siguiente.

PASO 4

Introduzca la información del cliente y haga clic en Siguiente.

PASO 5

Seleccione el tipo de instalación (Completa) y haga clic en Siguiente.

PASO 6

Haga clic en Instalar.

PASO 7

Haga clic en Finalizar y extraiga el disco de CDR DICOM 5.0.

Configurar base de datos

PASO 1

Inicie CDR DICOM haciendo doble clic en el acceso directo del escritorio. Aparecerá el cuadro de diálogo Configurar conexión de la base de datos.

- Si se va a conectar a un servidor externo, haga clic en la flecha hacia abajo para buscarlo.
- Seleccione la opción "Conectar con mis credenciales de inicio de sesión de Windows".

Haga clic en el botón Probar conexión.

- Si la conexión es buena, haga clic en Aceptar. La instalación se ha completado.
- Si la conexión falla, continúe al paso siguiente.

PASO 2

Cancele la selección de la opción "Conectar con mis credenciales de inicio de sesión de Windows".

Escriba "cdr" (sin las comillas, y todo en minúscula) como nombre de usuario y contraseña.

Haga clic en el botón Probar conexión. Cuando la conexión sea buena, haga clic en Aceptar.

Requisitos del sistema

El rendimiento del software CDR se ve afectado por la cantidad de memoria informática y de almacenamiento disponible para adquirir, mostrar, almacenar e imprimir radiografías digitales e imágenes de vídeo. Para conocer los requisitos recomendados, consulte las siguientes indicaciones. Recuerde que, según el volumen del paciente y las necesidades específicas de su práctica, quizá deba modificar estas indicaciones. Asimismo, estas indicaciones se pueden ver afectadas por otros programas que funcionen en el mismo equipo o red.

CLIENTES CDR

<i>Requisito de hardware del equipo</i>	<i>Requisito de hardware de CDR</i>	<i>Compatible con</i>
Procesador para PC Intel Core 2 o superior 2 GB de memoria RAM o superior 250 GB de espacio en disco duro (según la clínica, en función del número de pacientes) Tarjeta gráfica de 256 MB	Conjunto de chips Intel USB Al menos dos componentes USB 2.0 (también admite USB 1.1)	Windows 7, Windows Vista o Windows XP Professional SP3

SERVIDORES CDR

<i>Requisito de hardware del equipo</i>	<i>Requisito de hardware de CDR</i>	<i>Compatible con</i>
Procesador para PC Intel Core 2 o superior 2 GB de memoria RAM o superior 500 GB de disco duro o superior	Protocolos de red TCP/IP (para servidores DICOM)	Windows Server 2003 R2 Windows Server 2008 R2

PROGRAMAS DE BASE DE DATOS

<i>Programas de base de datos recomendados</i>
SQL Server 2005 Express Windows Server 2008

AJUSTES DE PANTALLA

Requisitos mínimos de pantalla para radiografías: 1.280 x 1.024. Para lograr el máximo tiempo de transferencia de las imágenes a pantalla, se recomienda utilizar procesadores quad-core, 8 GB de RAM, sistema operativo Windows 7 y tarjeta gráfica de 512 MB.

Explorar exámenes

Exámenes nuevos

Para iniciar un nuevo examen, haga clic en el botón Nuevo examen de la barra de herramientas. Escriba la información del paciente (nombre, apellidos, ID) o haga clic en Lista para seleccionar entre los pacientes introducidos previamente. Para los pacientes nuevos, haga clic en la casilla para crear un nuevo registro de paciente. Debe completar los campos con los nombres y apellidos y la identificación del paciente. En la identificación del paciente se puede utilizar cualquier letra o número.

En este cuadro de diálogo se pueden realizar otras selecciones. El área Series muestra una lista seleccionable de diseños de examen predefinidos (llamados también conjuntos de imágenes). El área Examen proporciona información de estudio adicional, que puede resultar útil para los usuarios que desean un mayor grado de refinamiento al consultar y manipular la información en su base de datos de pacientes. También se puede añadir un número de ingreso de DICOM, que se puede utilizar como información de identificación de paciente para especificar un estudio particular. También hay disponible un área de texto para introducir comentarios generales relativos al examen.

Abrir exámenes de pacientes

Para abrir un examen existente, haga clic en el botón Abrir de la barra de herramientas. Seleccione un examen de la base de datos de pacientes buscándolo mediante una de las diversas opciones disponibles.

- Búsqueda por paciente (nombre de paciente, apellidos o identificador)
- Búsqueda por estudio (número de admisión, comentarios o identificador)
- Búsqueda por fecha (modificar por fechas de inicio y de finalización)

La búsqueda se realiza por consulta en la base de datos o intercambio con DICOM dependiendo de la configuración actual de Acceso de datos en las Opciones de CDR (se puede acceder a las Opciones de CDR desde el menú Sistema y en el Panel de control de Windows).

Al hacer clic en el botón Buscar, se inicia la búsqueda de un estudio o un paciente particular. Los resultados de la búsqueda se muestran en un cuadro de lista ubicado en el cuadro de diálogo.

Crear series de radiografías

CDR proporciona varias series de radiografías predefinidas, pero también puede elegir crear y personalizar la suya propia. Para personalizar una serie, abra el cuadro de diálogo Editar conjunto de imágenes. Cuando se abre este cuadro de diálogo, el área negra rectangular (que representa la ventana de examen) está inicialmente en blanco. Seleccione el número de imágenes de radiografías que tomar para las áreas intraorales designadas e introduzca dicho número en el cuadro adecuado. Según se agregan los números, la ventana se rellena con cuadros de visión que corresponden a dichas áreas de imagen. Cuando la serie esté completa, asígnele un nombre y haga clic en el botón Aceptar.

Crear series de vídeo

CDR proporciona varias series de vídeo predefinidas, pero también puede elegir crear y personalizar la suya propia. Para personalizar una serie, abra el cuadro de diálogo Conjunto de imágenes de vídeo. Cuando se abre este cuadro de diálogo, el área negra rectangular (que representa la ventana de examen) está inicialmente en blanco. Seleccione el número de imágenes de vídeo que tomar para las áreas intraorales designadas e introduzca dicho número en el cuadro adecuado. Según se agregan los números, la ventana se rellena con cuadros de visión que corresponden a dichas áreas de imagen. Cuando la serie esté completa, asígnele un nombre y haga clic en el botón Aceptar.

Crear series panorámicas

CDR proporciona varias series de radiografías predefinidas, pero también puede elegir crear y personalizar la suya propia. Para personalizar una serie, abra el cuadro de diálogo Conjunto de imágenes panorámicas. Cuando se abre este cuadro de diálogo, el área negra rectangular (que representa la ventana de examen) está inicialmente en blanco. Seleccione el número de imágenes panorámicas que tomar e introduzca dicho número en el cuadro adecuado. Según se agregan los números, la ventana se rellena con cuadros de visión que corresponden a dichas áreas de imagen. Cuando la serie esté completa, asígnele un nombre y haga clic en el botón Aceptar.

Crear series TWAIN

CDR proporciona varias series de radiografías predefinidas, pero también puede elegir crear y personalizar la suya propia. Para personalizar una serie, abra el cuadro de diálogo Conjunto de imágenes TWAIN (o Escáner). Cuando se abre este cuadro de diálogo, el área negra rectangular (que representa la ventana de examen) está inicialmente en blanco. Seleccione el número de imágenes TWAIN que importar e introduzca dicho número en el cuadro adecuado. Según se agregan los números, la ventana se rellena con cuadros de visión que corresponden a dichas áreas de imagen. Cuando la serie esté completa, asígnele un nombre y haga clic en el botón Aceptar.

Seleccionar serie

Esta función le permite seleccionar y modificar una serie de exámenes, incluso si ya existen imágenes en la serie. La capacidad para crear y guardar más de una serie para un examen es una función nueva de CDR DICOM. [Aquí](#) puede encontrar más información sobre cómo crear una serie alterna.

Cuando aparece el cuadro de diálogo Serie, muestra todas las series que hay disponibles actualmente. (Se trata de la misma lista de serie que aparece en el cuadro de diálogo Información de paciente cuando se crea un examen nuevo.) Resalte la serie adecuada, a continuación haga clic en el botón Usar para aceptarla. También puede editar, ordenar o eliminar una serie desde el mismo cuadro de diálogo.

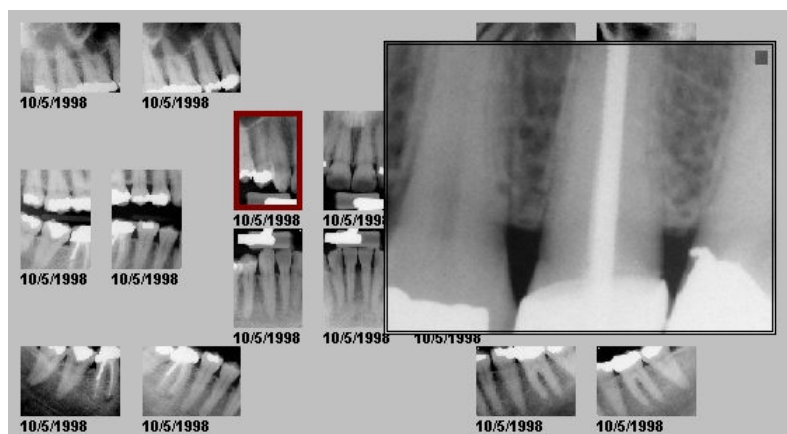
QuickZoom®

La función ZoomRápido se utiliza en la ventana de examen para evaluar todas las imágenes de un examen. Al desplazarse de imagen en imagen, se obtiene una vista ampliada de toda la serie.

ZoomRápido puede activarse de varias formas: haciendo clic en el botón Zoom rápido de la barra de herramientas, seleccionando ZoomRápido en el menú RayosX/Imagen, o utilizando el ratón para hacer clic con el botón derecho en el cuadro de visión y luego seleccionar ZoomRápido en el menú contextual. Todas estas acciones preparan la ventana de visión, cambian del modo CDR DICOM al modo ZoomRápido y abren la ventana ZoomRápido. Una vez abierta esta ventana, no es preciso que mantenga pulsado el botón del ratón para que la ventana ZoomRápido permanezca activa.

Para cambiar un ajuste de ZoomRápido, vuelva a hacer clic con el botón izquierdo del ratón para cerrar la ventana ZoomRápido y, a continuación, haga clic con el botón derecho para ver las opciones (Tamaño, Zoom, Forma).

Haga clic con el botón derecho para cerrar la ventana ZoomRápido, y vuelva a hacerlo para abrirla. Para salir el modo de ZoomRápido, haga clic con el botón derecho y seleccione "Desactivar" en el menú.



Guardar examen

Al seleccionar este comando de menú, se guardan todos los cambios realizados en la ventana de examen de CDR. Esta opción está disponible para los usuarios que desean garantizar que la información de examen se guarda, pero en realidad, CDR guarda todos los cambios en la ventana de examen. Por ejemplo, cuando se adquieren o importan nuevas imágenes, la ventana de examen se puede cerrar con seguridad sin ninguna pérdida de información incluso si no se ha ejecutado el paso para guardar el examen. Para ilustrarlo con otro ejemplo, los cambios en la posición y el orden de las imágenes se guardan incluso aunque no se seleccione el comando Guardar.

Voltear series

Esta función voltear las radiografías desde un lado de la ventana principal al otro lado. Cuando se voltean las radiografías, la izquierda del paciente se muestra en el lado izquierdo de la pantalla. Esta disposición de la imagen es diferente de la vista convencional, en que las radiografías del lado izquierdo del paciente se muestran a la derecha de la pantalla. Esta vista convencional (que es también el ajuste predeterminado para CDR) organiza las imágenes como si el dentista mirase al paciente directamente.

Configurar información de dentista

La información acerca del dentista se puede incluir en informes y conjuntos de imágenes impresos. En CDR se puede almacenar un número ilimitado de conjuntos de información de dentista, aunque sólo se puede seleccionar uno cada vez. Un conjunto de información de dentista consta de tres secciones:

- Nombre, que puede ocupar un máximo de cinco líneas.
- Dirección, que puede ocupar un máximo de cinco líneas.
- Teléfono, que puede ocupar un máximo de cinco líneas.

Intercambiar

Se pueden intercambiar dos imágenes cualesquiera, independientemente de su orientación. También puede intercambiar una imagen con un cuadro de visión vacío. Para intercambiar imágenes, pulse el botón izquierdo del ratón para seleccionar la primera imagen, mantenga pulsada la tecla [Mayús] y seleccione la segunda imagen. Haga clic en el botón Intercambiar y las dos imágenes intercambiarán posiciones.

Ficha Formato para exámenes

En lugar de buscar en la lista de pacientes cada vez que desee abrir otros exámenes del paciente actual, utilice la fila de fichas situada en la parte inferior de la ventana de CDR para abrir cualquier otro examen del paciente. Cuando haya varios exámenes para un mismo paciente, podrá encontrar el más actualizado a la derecha. Si hay muchos exámenes, dispone de teclas de flecha situadas en la ventana de examen para desplazarse por la fila hasta que encuentre el examen que desea.

Los ajustes de las fichas de examen también pueden encontrarse en Opciones, en el menú Sistema. Se puede encontrar más información acerca de estas opciones aquí.

Cada ficha se identifica por la fecha del examen. Cuando pase el curso por encima de cada ficha, se mostrará información en pantalla con datos del examen y de la serie.

Ampliar

Esta función le permite ampliar una imagen de radiografía adquirida. Al activar esta función, se muestra la imagen en la ventana de zoom. Una vez en la ventana de zoom, puede ampliar la imagen o ampliar una parte determinada de la imagen en la ventana. El cursor adopta la forma de una lupa cuando la imagen aparece en este modo.

Adquirir imágenes de radiografías

Capturar imágenes de radiografía

Los desarrollos en el software CDR han ampliado las opciones de adquisición de radiografías disponibles para los usuarios. Comenzando con el software CDR versión 2.5, los usuarios con sistemas CDR 2000 tienen la opción de tomar radiografías en modo de adquisición automática.

Para obtener una descripción breve acerca del modo de adquisición automática, haga clic aquí.

Para conocer los pasos para adquirir una radiografía con el modo de adquisición automática, haga clic aquí.

Para conocer los pasos para adquirir una radiografía sin el modo de adquisición automática, haga clic aquí.

La configuración de radiografías y las opciones de captura se pueden encontrar aquí.

Opciones de adquisición intraoral

La siguiente lista describe las opciones configurables que se refieren específicamente a la adquisición de imágenes de radiografía con el hardware y el software de CDR. Estas opciones tienen un efecto directo en las funciones realizadas por el software de CDR y la comunicación entre este y otros dispositivos de hardware. Antes de realizar cambios, debería conocer bien el efecto de estos cambios en la configuración.

- Tipo de hardware (muestra la lista de tipos de sensores de CDR)
- Tiempo de espera de exposición (muestra el tiempo que CDR espera para exponer antes de que transcurra el tiempo de espera)
- Phoenix integrado (seg/10) (muestra la hora para el modo integrado del sensor SPA)
- Tiempo integrado (seg/10) (muestra la cantidad de imagen del tiempo acumulada)
- Duración de espera (u/10) (muestra el tiempo entre el disparador y la adquisición en el sensor SPA)
- Disparador de umbral (ayuda a determinar cuándo se ha adquirido una imagen)
- Contador del disparador (ayuda a determinar cuándo se ha adquirido una imagen)
- Puerto de E/S (sólo se utiliza para la placa CDR-16 para la dirección del puerto de E/S)
- Tiempo de preparación inicial (seg) (muestra el tiempo que necesita el sensor antes de la primera exposición)
- Segunda preparación inicial (seg) (muestra el tiempo que necesita el sensor tras la primera exposición y entre exposiciones sucesivas)
- Calibrar imagen (cuando esta casilla está marcada, CDR carga el archivo de calibración para el sensor conectado)
- Aceptar imagen automáticamente (cuando esta casilla está marcada, la imagen se muestra en la ventana de zoom al instante)
- Ecualizar imagen (cuando esta casilla está marcada, las imágenes se ecualizan automáticamente)
- Aplicar eliminador de puntos (cuando esta casilla está marcada, la función Eliminador de puntos se aplica automáticamente a las imágenes)

Volver a tomar (Aceptar y rechazar)

Puede elegir entre diversas opciones en este cuadro de diálogo. Estas incluyen:

- Aceptar la imagen (que le devuelve a la ventana de examen con la imagen en el cuadro de destino apropiado)
- Rechazar la imagen (que le devuelve a la ventana de examen)
- Volver a tomar la imagen (que le devuelve a la ventana de examen y le solicita que active la fuente de rayos X para que se pueda adquirir otra imagen). La segunda imagen reemplazará a la actual.

Volver a tomar (Comparar dos imágenes)

Con esta función se puede volver a tomar una imagen una segunda vez y seleccionar la imagen que proporciona una fotografía mejor del área radiografiada. Aunque esta función se puede utilizar después de tomar cualquier radiografía, resulta útil cuando la primera radiografía no ha sido óptima. Al hacer clic en Volver a tomar en el menú Archivo, CDR le solicitará tomar una segunda exposición de modo que pueda mostrar ambas imágenes, una junto a otra, para compararlas. Seleccione una de las imágenes haciendo clic en el botón adecuado (Primera o Segunda toma).

Calidad de la exposición

Calidad de la exposición transmite, de manera visual, una evaluación de la imagen, resaltando un rango en que la exposición de la imagen se considera óptima. Durante cada adquisición de imagen, el software CDR analiza la imagen adquirida e informa de su medición de calidad de la exposición en la ventana de zoom.



Las indicaciones del medidor pueden interpretarse de la siguiente forma:

- En la parte superior del medidor, el rango mostrado en verde significa que la imagen se ha expuesto de forma óptima para los factores técnicos utilizados.
- El rango de color azul es indicio de que la imagen está subexpuesta, y de que se necesitaría ajustar los factores técnicos para mejorar la calidad de la imagen.
- El rango de color naranja indica justo lo contrario: que la imagen está sobreexpuesta, y que ajustar los factores técnicos reduciría la exposición del paciente sin reducir la calidad de la imagen.

Si prefiere que esta indicación esté oculta durante un examen, puede desactivarla manualmente u ocultarla de forma permanente.

- Para desactivar Calidad de la exposición para que esté permanentemente oculta, vaya al menú Sistema de la ventana de examen y seleccione Opciones CDR. Seleccione la ficha Ventanas. Haga clic para desmarcar la casilla de verificación Mostrar medidor de exposición y, después, haga clic en Aceptar.
- Para desactivar la calidad de la exposición para la imagen actual en la ventana de zoom, vaya al menú Ventanas de la ventana de zoom y desmarque la casilla de verificación Mostrar medidor de exposición. Al abrir otra imagen en el examen, básicamente se crea una nueva ventana de zoom para dicha imagen y se vuelve a mostrar el medidor, que puede ocultarse de forma manual o permanente, tal como se ha descrito.

El medidor Calidad de la exposición no estará disponible para las imágenes de radiografías de 8 bits adquiridas con sensores intraorales Schick. Para estas imágenes, el medidor aparecerá atenuado con el texto "No disponible para esta imagen" encima. Los clientes pueden activar el medidor en las nuevas imágenes cambiando los ajustes de CDR DICOM a 12 bits (Sistema > Propiedades de control de adquisición de radiografías > Adquirir imagen de 12 bits), que mostrará el medidor Calidad de la exposición a menos que este se haya ocultado intencionadamente. (Recuerde que adquirir imágenes en modo de 12 bits afectará al tamaño de archivo de dichas imágenes, y podría aumentar el tiempo que se tarde en recuperarlas de la base de datos de imágenes.)



Adquirir imágenes de vídeo

Capturar imágenes de vídeo

Se pueden adquirir imágenes de vídeo cuando se configura y se conecta una cámara intraoral compatible al sistema CDR. Como parte del software del administrador de vídeo CDR se instalan series de exámenes especializados, desarrollados específicamente para imágenes de vídeo de varios tamaños. Las imágenes de vídeo en continuo se muestran como opción predeterminada dentro de una ventana de vídeo, pero también se pueden ampliar para rellenar la toda la pantalla (botón Pantalla completa). Al suspender el vídeo continuo, se puede tomar una imagen de fotograma única y estática.

Para conocer los pasos para adquirir imágenes de vídeo, haga clic [aquí](#).

Para obtener información detallada sobre el avance automático durante la adquisición de imágenes de vídeo, haga clic [aquí](#).

Dependiendo del tipo de cámara utilizada, puede encontrar opciones de captura y de configuración de vídeo adicionales [aquí](#).

Opciones de vídeo

La siguiente lista describe las opciones configurables que se refieren específicamente a la adquisición de imágenes de vídeo con el hardware y el software de CDR. Antes de realizar cambios, debería conocer bien el efecto de estos cambios en la configuración.

- Cuadro Dispositivo de captura de vídeo (muestra una lista de tarjetas de vídeo compatibles con CDR)
- Cuadro Modo inicial (muestra el modo de cámara para capturar imágenes de vídeo)
- Cuadro Puerto de la cámara (muestra la dirección de E/S de la tarjeta de cámara CDR)
- Casilla de verificación Utilizar controles de CDR-Cam (si esta casilla está marcada, se pueden modificar algunos ajustes de la cámara intraoral CDR-Cam; si esta casilla no está marcada, significa que este ajuste no se aplica)

- Casilla de verificación Balance automático de blancos (si esta casilla está marcada, indica que el balance automático de blancos está activado cuando se captura vídeo en el modo extraoral; si esta casilla no está marcada, significa que el balance automático de blancos está desactivado)
- Casilla de verificación Activar la fuente luminosa (si esta casilla está marcada, la fuente de luz de la cámara está activada; si esta casilla no está marcada, significa que la fuente de luz de la cámara está desactivada)

Adquirir imágenes panorámicas

Capturar imágenes panorámicas

Las imágenes panorámicas se pueden adquirir cuando se configura un host panorámico compatible con hardware y software iPan o iPan HS (se puede encontrar una lista de máquinas panorámicas compatibles en nuestro sitio web). Como parte del software panorámico de CDR se instalan series de exámenes especializados, desarrollados específicamente para imágenes panorámicas.

Para conocer los pasos para obtener una radiografía panorámica, haga clic aquí.

La configuración panorámica y las opciones de captura se pueden encontrar aquí.

Opciones panorámicas

Recuerde: Los cambios injustificados de la sección Módulos de adquisición pueden afectar negativamente al rendimiento del sistema CDR. Le recomendamos que no realice cambios en esta sección si no se lo indica el personal de soporte autorizado.

- Nombre de controlador de dispositivo panorámico (muestra el nombre del controlador de dispositivo para el sistema panorámico)
- Dirección de exploración (un menú desplegable muestra una lista de las opciones de desplazamiento de la máquina panorámica)
- Anchura de imagen *Anchura de imagen* (valor numérico del número de filas de la imagen panorámica; también llamada LX)
- Altura de imagen *Altura de imagen* (el valor numérico indica el número de columnas de la imagen panorámica; también llamada LY)
- Tiempo de espera inicial (el valor numérico indica la cantidad de tiempo que esperará CDR para que la máquina panorámica empiece a moverse cuando CDR se encuentra en modo de adquisición)
- Tiempo de espera máximo para la lectura (valor numérico que indica el número máximo de segundos que utilizará CDR para leer una columna de píxeles antes de que se agote el tiempo de espera)
- Reenviar (cuando está activada, recupera la última imagen adquirida del búfer del sensor y la muestra en un cuadro de visión vacío que se seleccione)
- Calibrar imagen (cuando esta casilla está marcada, indica que CDR carga el archivo de calibración para el sensor panorámico conectado)
- Ecuilibrar imagen *Ecuilibrar imagen* (cuando esta casilla está marcada, indica que la función Ecuilibrar se aplica automáticamente cada vez que se adquiere una imagen panorámica)
- Aplicar eliminador de puntos *Aplicar eliminador de puntos* (cuando esta casilla está marcada, indica que la función Eliminador de puntos se aplica automáticamente cada vez que se adquiere una imagen panorámica)
- Ajustar sombras *Ajustar sombras* (cuando esta casilla está marcada, indica que CDR aplica una corrección para eliminar el ruido causado por una señal de sombra en el sensor)
- Adquirir imagen de 12 bits (cuando esta casilla está marcada, indica que la imagen se adquiere con una profundidad de 12 bits superior)
- Control exposición autom. (cuando esta casilla está marcada, indica que las imágenes ligeramente sobreexpuestas/subexpuestas se corregirán automáticamente)
- Reenviar automáticamente (cuando esta casilla está marcada, indica que, si ha habido interferencias electrónicas que hayan afectado a la imagen panorámica durante la adquisición, podría haber una versión no dañada de la imagen en el búfer de memoria del sensor que se recupere automáticamente)
- Asignación (cuando esta casilla está marcada, indica que se aplica una determinada asignación para mostrar más detalles de imagen en los valores de píxel medios [convencional], o en los valores de píxel altos o bajos [arcoseno], o asignarse exactamente a los valores de imagen que puedan mostrarse [lineal].)

Opciones de calibración panorámica

La siguiente lista describe las opciones configurables que se refieren específicamente a la calibración de imágenes panorámicas con el hardware y el software de CDR. Estas opciones tienen un efecto directo en las funciones realizadas por el software de CDR

y la comunicación entre este y otros dispositivos de hardware. Antes de realizar cambios, debería conocer bien el efecto de estos cambios en la configuración.

- Ruta del archivo de calibración (muestra la ruta en la que se almacenan los archivos de calibración para sensores panorámicos)
- Anchura de la separación (indica las líneas vacías entre los dos subsensores panorámicos)
- Umbral de calibración (muestra el porcentaje por encima del cual los píxeles sin procesar no se calibran)
- Umbral de oscuridad (muestra el porcentaje de umbral por encima del cual no se aplica la corrección de sombras a los píxeles sin procesar)
- Filas averiadas extra (cuando esta casilla está marcada, indica que se marcan como averiadas dos líneas vacías adicionales y se agregan entre los subsensores panorámicos)
- Rebajar píxeles saturados (cuando la casilla está marcada, la corrección de sombras se modifica para los píxeles con valores entre 99 y 100%)
- Sistema Sirona Orthophos (cuando esta casilla está marcada, se adapta al diseño particular del sistema al que se invierte el sensor al instalarse)

Adquirir imágenes cefalométricas

Capturar imágenes cefalométricas

Las imágenes cefalométricas se pueden adquirir cuando se configura un host panorámico compatible con hardware y software cefalométrico (se puede encontrar una lista de máquinas panorámicas compatibles en nuestro sitio web). Como parte del software cefalométrico de CDR se instalan series de exámenes especializados, desarrollados específicamente para imágenes cefalométricas.

Para conocer los pasos para adquirir una radiografía cefalométrica, haga clic aquí.

La configuración cefalométrica y las opciones de captura se pueden encontrar aquí.

Opciones cefalométricas

Recuerde: Los cambios injustificados de la sección Módulos de adquisición pueden afectar negativamente al rendimiento del sistema CDR. Le recomendamos que no realice cambios en esta sección si no se lo indica el personal de soporte autorizado.

- *Nombre de controlador de dispositivo cefalométrico* (muestra el nombre del controlador de dispositivo para el sistema cefalométrico)
- *Tiempo de espera inicial* (el valor numérico indica la cantidad de tiempo que esperará CDR para que el hardware cefalométrico empiece a moverse cuando CDR se encuentra en modo de adquisición cefalométrica)
- *Información de hardware* (al pulsar esta opción, se obtiene la información de hardware del sistema cefalométrico)
- *Reenviar* (cuando esta casilla está marcada, indica que la última imagen adquirida se recuperará de la memoria del sistema y se mostrará en el cuadro de visión seleccionado)
- *Calibrar imagen* (cuando esta casilla está marcada, indica que CDR carga el archivo de calibración para el sensor cefalométrico conectado)
- *Aplicar eliminador de puntos* (cuando esta casilla está marcada, indica que el Eliminador de puntos, que puede ayudar a eliminar ruidos y defectos en la imagen, se aplica automáticamente cada vez que se adquiere una imagen cefalométrica)
- *Adquirir imagen de 12 bits* (cuando esta casilla está marcada, indica que la imagen se adquiere con una profundidad de 12 bits superior)
- *Asignación* (indica que se aplica una determinada asignación para mostrar más detalles de imagen en los valores de píxel medios [sinusoidal], altos y bajos [arcoseno] o lineales [valores de píxel asignados exactamente a los valores de imagen que pueden mostrarse])

Opciones de calibración

La siguiente lista describe las opciones configurables que se refieren específicamente a la calibración de imágenes cefalométricas con el hardware y el software de CDR. Estas opciones tienen un efecto directo en las funciones realizadas por el software de CDR y la comunicación entre este y otros dispositivos de hardware. Antes de realizar cambios, debería conocer bien el efecto de estos cambios en la configuración.

- Ruta del archivo de calibración (muestra la ruta en la que se almacenan los archivos de calibración para sensores cefalométricos)
- Umbral de calibración (muestra el porcentaje por encima del cual los píxeles sin procesar no se calibran)

-- Umbral de oscuridad (muestra el porcentaje de umbral por encima del cual no se aplica la corrección de sombras a los píxeles sin procesar)

Adquirir imágenes TWAIN

Capturar imágenes TWAIN

Las imágenes se pueden obtener directamente en CDR desde los dispositivos TWAIN (escáneres, cámaras digitales u otros dispositivos digitales). Esta función puede resultar especialmente útil para aquellos usuarios que deseen escanear radiografías en formato digital. Desde un dispositivo TWAIN se pueden importar tanto imágenes en color de 24 bits, como imágenes en blanco y negro de 8 bits.

Para conocer los pasos para adquirir imágenes TWAIN, haga clic aquí.

Los mensajes TWAIN se pueden encontrar aquí.

Seleccionar origen de TWAIN

Si utiliza más de un dispositivo TWAIN en el sistema, tendrá que seleccionar qué origen pretende utilizar antes de adquirir las imágenes desde ese dispositivo en CDR. Al seleccionar este comando de menú se abre la misma lista de dispositivos TWAIN utilizados por el software de escaneo.

Mensajes TWAIN

Cuando se adquieren imágenes en CDR desde un origen TWAIN (escáner, cámara digital u otra fuente digital), puede que CDR le recuerde lo siguiente:

- CDR solo aceptará imágenes en color de 24 bits e imágenes en blanco y Negro de 8 bits.
- CDR girará la imagen si es necesario para que coincida con la orientación del cuadro de destino.

Estos mensajes se pueden suprimir en el propio cuadro de diálogo o mediante las Opciones CDR.

Enviar exámenes e imágenes

Compartir imágenes

Esta función permite a los usuarios de CDR DICOM intercambiar imágenes de radiografías y de vídeo electrónicamente a través de un sistema conectado en red o por Internet.

Las opciones de compartir imágenes disponibles son las siguientes:

- Enviar imágenes por correo electrónico, individualmente o por series, en el conocido formato JPEG.
- Guardar un archivo CDRZIP para poder enviarlo por correo electrónico desde otra ubicación si fuera preciso.
- Guardar las imágenes JPEG en otra ubicación.
- Crear una "tarjeta postal" de examen para los pacientes o para otros profesionales.

Enviar radiografías (Visor de páginas Web)

Esta función permite a los usuarios exportar todas las imágenes de un examen a una página HTML que se puede visualizar con Internet Explorer 5 o superior. (Internet Explorer 5 se distribuye con el software de CDR DICOM y se puede instalar desde la carpeta IE del CD.) Las imágenes se exportan en formato JPEG y también se incluye información completa sobre el examen. No es necesario ningún software de CDR.

Puede usar esta función para guardar una serie de exámenes de toda la boca en un disquete y dárselo a sus pacientes. Ellos pueden llevárselo a casa y verlo en su propio PC sin necesidad de ningún software especial.

Enviar y visualizar radiografías

1. Abra el examen de un paciente desde la barra de menús de la ventana de examen de CDR o haciendo clic en el botón Abrir de la barra de herramientas.

2. Haga clic en Archivo > Enviar a > Visor de páginas Web.
3. Todas las imágenes del examen se exportarán, en formato JPEG, a una única página HTML.
4. Cuando el sistema se lo solicite, introduzca un nombre y una ubicación para guardar el archivo.

Internet Explorer se iniciará automáticamente y mostrará el examen y las imágenes en una página HTML. La página HTML se puede guardar en un disquete o en cualquier soporte portátil. Asimismo, otros usuarios pueden ver este archivo, siempre y cuando tengan una versión compatible de Internet Explorer. No es necesario CDR DICOM ni otro visor DICOM

Revisar imágenes

Brillo

El brillo de la imagen puede ajustarse de dos formas distintas:

- Moviendo el control deslizante hacia la izquierda (donde la imagen se acerca a un 100% negro) o hacia la derecha (donde la imagen se acerca a un 100% blanco). Cuando el brillo de la imagen está al máximo, todos los píxeles son un 100% blanco. Cuando el brillo de la imagen está al mínimo, todos los píxeles son un 100% negro.
- Haciendo doble clic en la imagen, seleccionando la opción Brillo/Contraste y moviendo el icono hacia arriba o hacia abajo (con el mismo resultado que en la operación anterior).

Para ajustar el brillo de la imagen con la segunda opción, siga estos pasos:

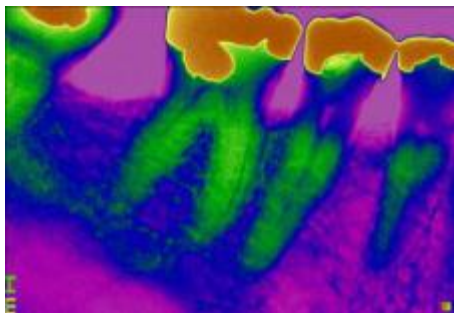
1. Mueva el cursor hasta una imagen en la ventana de zoom de CDR.
2. Presione el botón derecho del ratón para abrir un menú abreviado.
3. Seleccione Brillo/Contraste.
4. Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón, lo que cambiará el icono Brillo/Contraste a un cursor de dos flechas.
5. Sin soltar el botón del ratón, mueva el cursor hacia arriba para aumentar el brillo. Para disminuir el brillo, mueva el cursor hacia abajo.

La herramienta Brillo/Contraste permanecerá activa hasta que se seleccione otra herramienta (por ejemplo, Panorámica o Zoom).

Para restablecer el brillo de una imagen con el ajuste original, haga clic en Normal en el menú Contraste. Si está ajustando el Brillo y el Contraste con el icono, haga doble clic en la imagen para lograr el mismo resultado.

Colorear

La opción Colorear genera una imagen en colores falsos. Para colorear una imagen, seleccione Colorear en el menú Mejorar (en Zoom), o haga clic en el icono Colorear de la barra de herramientas.



Contraste

El contraste de la imagen puede ajustarse de dos formas distintas:

- Moviendo el control deslizante Contraste hacia la izquierda (donde la imagen se acerca a un 100% gris) o hacia la derecha (donde la imagen se acerca a un 50% blanco, 50% negro).
- Haciendo doble clic en la imagen, seleccionando la opción Brillo/Contraste y moviendo el icono hacia la derecha o hacia la izquierda (con el mismo resultado que en la operación anterior).

Para ajustar el contraste de la imagen con la segunda opción, siga estos pasos:

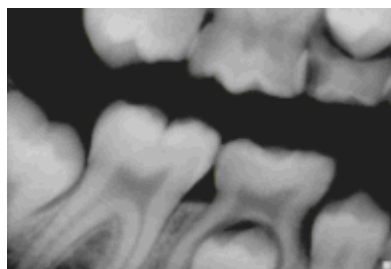
1. Mueva el cursor hasta una imagen en la ventana de zoom de CDR.
2. Presione el botón derecho del ratón para abrir un menú abreviado.
3. Seleccione Brillo/Contraste.
4. Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón, lo que cambiará el icono Brillo/Contraste a un cursor de dos flechas.
5. Sin soltar el botón del ratón, mueva el cursor hacia la derecha para aumentar el contraste. Para disminuir el contraste, mueva el cursor hacia la izquierda.

La herramienta Brillo/Contraste permanecerá activa hasta que se seleccione otra herramienta (por ejemplo, Panorámica o Zoom).

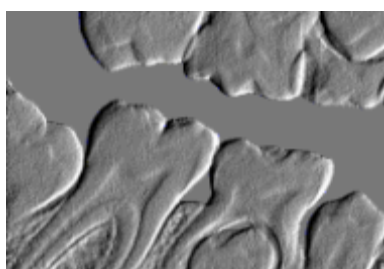
Presentación en relieve

La presentación en relieve mejora las imágenes de radiografías proporcionándole apariencia de profundidad en tres dimensiones. Una vez aplicada la Presentación en relieve, al seleccionar la función desde el menú se vuelve a aplicar el filtro. Para deshacer la Presentación en relieve, utilice el cuadro de lista de cambio situado bajo el [menú](#) Editar.

Las imágenes siguientes ofrecen ejemplos del efecto de la función Presentación en relieve en una radiografía típica (la presentación en relieve no se puede utilizar para imágenes de vídeo).



(Antes de la presentación en relieve)



(Después de la presentación en relieve)

Ecualizar

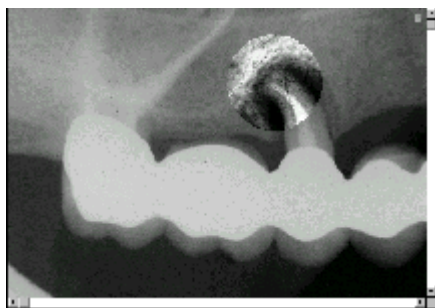
En algunas exposiciones, los píxeles más oscuros no serán todos negros. La función ecualizar agudizará el contraste de una imagen de modo que los píxeles más oscuros sean todos negros. Para guardar la imagen ecualizada, haga clic en Guardar. Para ecualizar una imagen, seleccione Ecualizar en el menú de zoom Mejorar, o haga clic en el botón Ecualizar.

Recuerde: Si todas las imágenes están subexpuestas, aumente el ajuste de la fuente de rayos X de modo que las áreas más oscuras de una imagen sean casi todas negras. Igual que en el caso de las películas, las exposiciones en áreas distintas de la boca pueden requerir ajustes diferentes.

Lupa de contraste

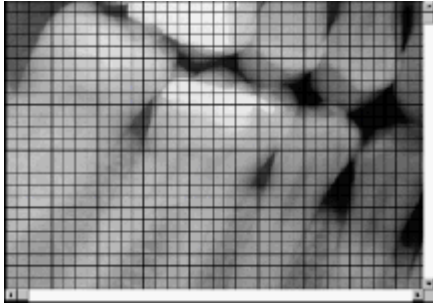
Seleccione Lupa de contraste en el menú Contraste, o haga clic en el botón Lupa de contraste en la barra de herramientas. Una vez que aparezca el haz de luz de la lupa de contraste, al hacer clic con el botón derecho en la imagen, se muestra un menú emergente para que pueda elegir otros tamaños de haz de luz. También es posible suspender el haz de luz de la lupa de contraste para poder utilizar otras funciones de mejora.

Puede aplicar ciertas mejoras a toda la imagen sin que esto afecte al área situada dentro del haz de luz de la lupa de contraste. Las opciones Colorear y Positivo, por ejemplo, funcionan de este modo. Para verlo, haga clic en uno de sendos botones de la barra de herramientas mientras el haz de luz de la lupa de contraste está activado.



Rejilla

Utilice la función Rejilla para mostrar una rejilla de 1 mm por 1 mm superpuesta sobre la imagen. Seleccione Rejilla una segunda vez para eliminarla.



Realzar

Se puede realzar una imagen para comprobar la progresión dental o el trabajo que se está realizando. Para realzar una imagen, seleccione Realzar en el menú Mejorar de la ventana de zoom. Una vez en la pantalla Realzar, verá un puntero de ratón con forma de bote de pintura.

Haga clic en el área de la imagen que desea realzar. Cuando aparezca la paleta de colores, seleccione el color que desearía utilizar para realzar el área seleccionada. Para ajustar la intensidad y el área de color, utilice la barra de desplazamiento de pintura.



(Realce activado)

Histograma

La función de histograma muestra un gráfico de valores de píxel bajo la línea mostrada en la pantalla. Para crear un histograma, seleccione Histograma en el menú Medir. Seleccione horizontal, vertical o línea para la dirección y longitud deseada. Para crear un archivo de histograma, responda sí o no, y el archivo se guardará como archivo ASCII con los valores de píxel.



Editar e insertar notas

Para editar notas, siga estos pasos. En el menú Notas, seleccione Editar. Mueva el puntero del ratón sobre la nota. Haga clic en el botón izquierdo del ratón. Edite la nota mediante la tecla de retroceso o la tecla Suprimir para borrar el texto. Haga clic en Aceptar.

Para insertar nuevas notas, realice los pasos siguientes. En el menú Notas, seleccione Insertar. Mueva el puntero del ratón sobre la imagen, a continuación haga clic en el botón izquierdo del ratón para colocar la nota. Haga clic en cualquiera de los botones predefinidos, accesos abreviados o introduzca información en el cuadro de texto Nota. Haga clic en Aceptar.

Mostrar todos los cambios

Esta función registra todos los cambios de mejora realizados a una imagen y se puede utilizar como referencia al eliminar cambios mediante la función **Deshacer** y volviendo a aplicarla con **Rehacer**. Los cambios se deshacen uno cada vez, y cada cambio de mejora que se haya aplicado a una imagen se puede eliminar y volver a aplicar.

En el cuadro de diálogo también se muestra la fecha y la hora en que se realizaron los cambios de mejora.

Maximizar contraste

Seleccione el menú Contraste y, a continuación, Maximizar contraste.

Recuerde: Al maximizar el contraste en el menú Contraste, hará que los píxeles más oscuros sean todos negros y los más claros todos blancos. Esta mejora asignará más píxeles grises de rango medio a negro o blanco, creando una distinción más nítida en contraste.

Alternar modo

El modo Panorámica se utiliza con el Zoom, y permite inspeccionar áreas contiguas a una imagen ampliada con la misma ampliación.

Para aplicar la panorámica a una imagen, siga estos pasos:

1. Mueva el cursor hasta una imagen en la ventana de zoom de CDR.
2. Presione el botón derecho del ratón para abrir un menú abreviado.
3. Seleccione Panorámica.
4. Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón, lo que cambiará el icono Panorámica a un cursor de cuatro flechas.
5. Sin soltar el botón del ratón, mueva el cursor hacia derecha/izquierda o hacia arriba/abajo para aplicar la panorámica a la imagen.

La función Panorámica permanecerá activa hasta que se seleccione otra herramienta (por ejemplo, Zoom o Brillo/Contraste).

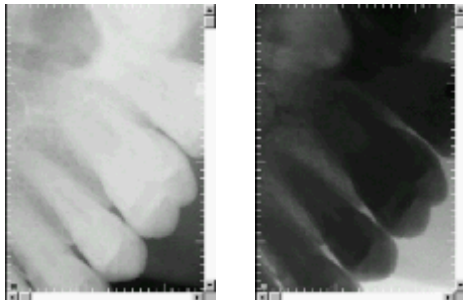
Valor de píxel

Para mostrar los valores de píxel de una imagen, seleccione Valor de píxel en el menú de zoom Medir. Haga clic en cualquier zona en la radiografía y se mostrará en la barra de estado el valor de escala de grises de dicho píxel.

Recuerde: Un píxel todo negro es 100%, y uno todo blanco es 0%.

Positivo

Para cambiar una imagen de negativo a positivo, seleccione Positivo en el menú de zoom Mejorar o haga clic en el botón Positivo de la barra de herramientas. Para volver a la visualización original, repita la acción.



Afinar

Pasa la imagen a través de un filtro que acentúa los bordes de la imagen. Para afinar la imagen, seleccione Afinar del menú de zoom Mejorar.



Afinar con imágenes de alta resolución

Afinar es una herramienta de mejora de la imagen desarrollada específicamente para imágenes Schick 33. Afinar utiliza una combinación de distintas funciones para optimizar las imágenes Schick 33 en cuanto a detalles y contraste. Se aplica automáticamente a cada imagen tomada con sensores Schick 33.

Para ajustar la afinación de la imagen de forma dinámica, tiene a su disposición un control deslizante y un cursor Afinar. El control deslizante puede mostrarse u ocultarse. También puede posicionarse en las partes superior o inferior fuera de la imagen, o superponerse a la imagen.

Mostrar el control deslizante Afinar

Ocultar el control deslizante Afinar

Posicionar el control deslizante Afinar

Usar el control deslizante Afinar

Usar el cursor Afinar

Usar Afinar con otras mejoras de imagen

SkyWriter™

Esta función le permite anotar una radiografía usando una herramienta de dibujo. Tiene la opción de seleccionar la anchura y el color de la línea, y el estilo de aplicador. También puede cambiar el color de las anotaciones una vez que las haya añadido a la imagen. Puede usar cualquier color para dibujar y este color se aplicará a todas las anotaciones de esa imagen. Una vez aplicadas a una imagen, las anotaciones también se pueden ocultar (desactivándolas) o eliminar por completo (borrándolas).

Al igual que otros cambios de mejora, las anotaciones se pueden guardar con la imagen y visualizarse de nuevo cuando se recupere la imagen.



Eliminador de puntos

Esto eliminará el ruido de presentación fija que puede aparecer en algunas imágenes. Para eliminar estos pequeños defectos en la imagen, seleccione Eliminador de puntos en el menú Mejorar de la ventana de zoom. El Eliminador de puntos también puede aplicarse automáticamente tras la adquisición de la imagen activando esta opción en Opciones del sistema o, cuando se aplique el Revelador, activando esta opción en Opciones de mejora.

Mosaico vertical

Esta función le permite visualizar múltiples imágenes en un mosaico vertical (no superpuesto).

Al abrir dos o más imágenes, es posible organizarlas en mosaico para poder verlas todas al mismo tiempo en la pantalla. También puede controlar la organización en mosaicos. Para usar el función de mosaico, seleccione dos o más imágenes del examen actual y seleccione una opción de mosaico del menú Ventanas o de la flecha hacia abajo del icono Mosaico situado en la barra de herramientas.

Hay tres opciones de organización en mosaico:

- Mosaico vertical
- Mosaico horizontal
- Colocar en mosaico varios elementos

Si selecciona Mosaico vertical, las imágenes aparecerán una debajo de la otra. Con Mosaico horizontal, las imágenes aparecerán una al lado de la otra. La opción Colocar en mosaico varios elementos ordena las imágenes automáticamente para optimizar su visualización.

NOTA: Si tiene intención de organizar las imágenes en mosaico, abra cada una de ellas desde la ventana de examen: no utilice la miniatura del examen de la ventana de zoom. Si se utiliza la ventana de examen en pequeño, las imágenes se reciclan en la misma ventana de zoom. La organización en mosaico requiere al menos dos imágenes, cada una de ellas en su ventana de zoom.

¿Cómo saber cuántas imágenes hay abiertas en cada momento? Una de las formas de saberlo es mirar la barra de tareas de Windows, generalmente situada en la parte inferior del escritorio de Windows. Cada vez que se abre una imagen con CDR DICOM, se coloca un botón en la barra de tareas.

Quando las imágenes se organizan en mosaico, su tamaño se ajusta para adaptarse a la ventana de examen. A medida que el número de imágenes en mosaico aumenta, el tamaño de cada imagen (el tamaño con que aparece en la ventana de zoom) disminuye. Es importante que recuerde esto, ya que abrir demasiadas imágenes a la vez podría dificultar la visualización incluso con la función de mosaico activada. Seleccionar Ocultar extras en el menú Ventanas de cada ventana de zoom le dará algún espacio extra para cada imagen.

Perfiles de usuario

Los perfiles de usuario permiten personalizar los ajustes del Control deslizante Afinar de manera que se pueda preseleccionar la cantidad de afinación apropiada para las tareas clínicas llevadas a cabo con más frecuencia (por ejemplo, Endodóntico, Periodóntico, General y Restaurativa).

Añadir un nombre de usuario

En la ventana de zoom de CDR, haga clic con el botón derecho en una imagen adquirida con un sensor Schick 33.

1. Haga clic en la opción de menú Editar usuarios.
2. Haga clic en el botón Añadir usuario.
3. Haga clic dentro del cuadro de texto Información de nuevo usuario y escriba un nombre de usuario.
4. Haga clic en Cerrar.

Para comprobarlo, haga clic con el botón derecho en la imagen de nuevo y, después, en Seleccionar usuario. El nuevo usuario aparecerá en el menú.

Editar un nombre de usuario

En la ventana de zoom, haga clic con el botón derecho en una imagen adquirida con un sensor Schick 33.

1. Haga clic en la opción de menú Editar usuarios.
2. Localice el nombre de usuario que desea editar.
3. Haga doble clic en el nombre de usuario, que pasará a ser un cuadro de texto editable.
4. Escriba un nombre nuevo para el usuario.
5. Haga clic en Cerrar.

Para comprobarlo, haga clic con el botón derecho en la imagen de nuevo y, después, en Seleccionar usuario. El nombre editado aparecerá en el menú.

Eliminar un nombre de usuario

En la ventana de zoom, haga clic con el botón derecho en una imagen adquirida con un sensor Schick 33.

1. Haga clic en la opción de menú Editar usuarios.
2. Seleccione el nombre de usuario que desee eliminar de la lista.
3. Haga clic en el botón Eliminar usuario.
4. Haga clic en Cerrar.

Para comprobarlo, haga clic con el botón derecho en la imagen de nuevo y, después, en Seleccionar usuario. El nombre editado aparecerá en el menú.

Editar una tarea

En la ventana de zoom, haga clic con el botón derecho en una imagen adquirida con un sensor Schick 33.

1. Haga clic en la opción de menú Seleccionar usuario.
2. Seleccione un nombre de usuario de la lista.

Nota: El nombre [predeterminado] no es editable. Para crear su propio perfil personalizado, añada un nombre de usuario y, después, lleve a cabo los pasos siguientes.

1. Vuelva a hacer clic con el botón derecho y, después, haga clic en Seleccionar tarea.
2. Seleccione una de las categorías de tarea de la lista.
3. Ajuste el control deslizante Afinar hasta un nivel que considere apropiado.
4. Haga clic en el botón Guardar como.
5. Cuando se le pregunte, haga clic en Sí para guardar el nuevo valor Afinar como ajuste predeterminado para esta categoría de tarea y usuario.

Para comprobar o comparar los ajustes Afinar con otros perfiles de usuario o valores predeterminados, haga clic en Editar usuario, que abrirá el cuadro de diálogo del perfil de usuario.

Modo zoom

La herramienta Zoom contiene ajustes predefinidos para ampliar la imagen hasta un 500% o restablecer su tamaño original; para ello, se deberá hacer doble clic con el modo zoom seleccionado. Zoom es el modo predeterminado de la ventana de imagen, por lo que estas acciones podrán realizarse con carácter inmediato.

Para utilizar ajustes de zoom predeterminados, siga estos pasos:

1. Mueva el curso por encima de cualquier área de la imagen de la ventana de zoom de CDR que desee ampliar.
2. Con el botón izquierdo del ratón, haga doble clic para ampliar la imagen un 500%.
3. Haga doble clic una vez más para restablecer la imagen en el 100%.

También puede ajustar los niveles de zoom manualmente, del 20% al 3.000%. Para ampliar la imagen manualmente, siga estos pasos:

1. Mueva el cursor hasta una imagen en la ventana de zoom de CDR.
2. Presione el botón derecho del ratón para abrir un menú abreviado.
3. Seleccione Zoom.
4. Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón, lo que cambiará el icono Zoom a un cursor de dos flechas.
5. Sin soltar el botón del ratón, mueva el cursor hacia arriba para aumentar el nivel de zoom.
6. Sin soltar el botón del ratón, mueva el cursor hacia abajo para reducir el nivel de zoom.

La función Zoom permanecerá activa hasta que se seleccione otra herramienta (por ejemplo, Alternar modo o Brillo/Contraste).

Compartir imágenes

Enviar archivos JPEG por correo electrónico

PASO 1

Abra un examen en CDR DICOM que contenga la imagen o las imágenes que desea enviar o guardar.

PASO 2

- Seleccione las imágenes. Si son varias, utilice la tecla <Mayús> para agregarlas. Para seleccionar todas las imágenes, pulse <CTRL> + <A>.
- Haga clic en el botón Correo de la barra de herramientas.

PASO 3

- Seleccione "JPEG" cuando se abra el cuadro de diálogo Enviar correo.
- Seleccione "Correo".
- Haga clic en "Enviar correo".

PASO 4

Se abrirá su programa de correo electrónico, con los archivos JPEG(s) en forma de datos adjuntos de un mensaje.

Guardar un archivo CDRZIP

PASO 1

Abra un examen en CDR DICOM que contenga la imagen o las imágenes que desea enviar o guardar.

PASO 2

- Seleccione las imágenes. Si son varias, utilice la tecla <Mayús> para agregarlas. Para seleccionar todas las imágenes, pulse <CTRL> + <A>.
- Haga clic en el botón Correo de la barra de herramientas.

PASO 3

- Seleccione "CDRZIP" cuando se abra el cuadro de diálogo Enviar correo.
- Seleccione "Archivo".
- Haga clic en "Generar documento adjunto".

PASO 4

Cuando se le solicite, desplácese hasta la ubicación del sistema que corresponda y haga clic en Guardar.

Guardar archivos JPEG en otra ubicación

PASO 1

Abra un examen en CDR DICOM que contenga la imagen o las imágenes que desea enviar o guardar.

PASO 2

- Seleccione las imágenes. Si son varias, utilice la tecla <Mayús> para agregarlas. Para seleccionar todas las imágenes, pulse <CTRL> + <A>.
- Haga clic en el botón Correo de la barra de herramientas.

PASO 3

- Seleccione "JPEG" cuando se abra el cuadro de diálogo Enviar correo.
- Seleccione "Archivo".
- Haga clic en "Generar documento adjunto".

PASO 4

- Cuando se le solicite, desplácese hasta la ubicación del sistema que corresponda y haga clic en Guardar.

Las imágenes se guardarán en una carpeta. Podrá moverse por las imágenes, copiarlas a un CD, cargarlas en un archivo o imprimirlas.

Enviar tarjeta postal por correo electrónico

PASO 1

Abra un examen en CDR DICOM que contenga la imagen o las imágenes que desea enviar o guardar.

PASO 2

- Seleccione las imágenes. Si son varias, utilice la tecla <Mayús> para agregarlas. Para seleccionar todas las imágenes, pulse <CTRL> + <A>.
- Haga clic en el botón Correo de la barra de herramientas.

PASO 3

- Seleccione "Tarjeta postal" cuando se abra el cuadro de diálogo Enviar correo.
- Seleccione "Correo".
- Haga clic en "Enviar correo".

PASO 4

Se abrirá su programa de correo electrónico, con la tarjeta postal del examen en forma de datos adjuntos de un mensaje.

Puede encontrar más información acerca de las opciones Tarjeta postal aquí.

Imprimir informes e imágenes

Imprimir una imagen en la ventana Examen

Para imprimir la imagen seleccionada actualmente en la ventana principal, seleccione Imprimir una en el menú Imprimir. Al imprimir una imagen desde la ventana principal, la última versión guardada de la imagen actual se imprime al 100%, a menos que se haya seleccionado la opción Ajustar a la página, que maximiza la imagen para que ocupe más espacio en la página impresa.

Imprimir imagen en la ventana de zoom

Para imprimir una imagen en la ventana de zoom, seleccione Imprimir en el menú Archivo o haga clic en el botón Imprimir en la barra de herramientas. Al imprimir desde la ventana de zoom, sólo se imprimirá la imagen actual y no el resto de las imágenes del examen. La imagen impresa reflejará todas las mejoras aplicadas en la ventana de zoom (nivel de zoom, contraste, colorear, etc.) Estos cambios aparecerán en la copia impresa, incluso aunque dichos cambios no se guardaran.

Imprimir grupo

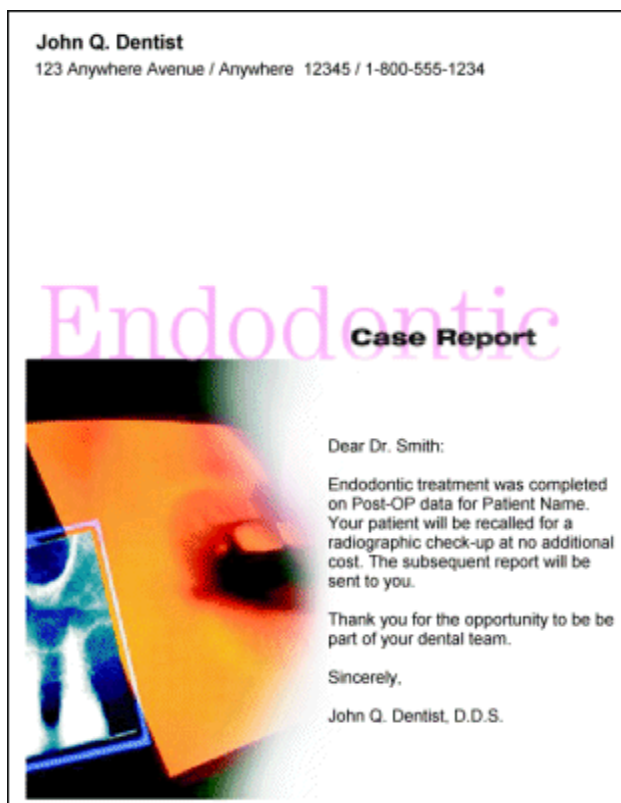
Para imprimir todas las imágenes del examen actual, seleccione Imprimir conjunto en el menú Imprimir o haga clic en el botón Imprimir conjunto de la barra de herramientas. Al igual que en con el comando Imprimir para imprimir una imagen, puede hacer que aparezca la información de paciente y de dentista en la copia impresa. Si prefiere imprimir las imágenes ligeramente mayores, quite las marcas de verificación bajo el área Opciones de impresión del cuadro de diálogo, o active la opción Ajustar a la página. La opción Ajustar a la página maximiza el tamaño de las imágenes (con algunas restricciones como, por ejemplo, los márgenes de la página y el número de imágenes).

Plantilla para Word

Esta función le permite crear plantillas de informe con Microsoft Word. Si prefiere trabajar con las plantillas de Word suministradas con CDR, puede personalizarlas según sus necesidades. Asimismo, puede añadir de forma rápida y fácil al menú Informes cualquier plantilla de Word que esté utilizando. Para obtener más información sobre cómo hacer esto, consulte el siguiente vínculo:

Organizar informes

A continuación, se muestra un ejemplo de una plantilla de Word suministrada con CDR:



Servidores y bases de datos

Propiedades de la base de datos

El almacenamiento de imágenes se realiza conectando con una base de datos SQL o un servidor DICOM (a través de una red TCP/IP). Cuando se utiliza una base de datos SQL, esta proporciona los medios para consultar/almacenar/obtener información sobre el paciente, el estudio, la serie o la imagen. Las propias imágenes se almacenan en el disco duro del servidor en formato de lectura DICOM.

Cuando la base de datos SQL ha sido configurada correctamente para almacenar información de la imagen, se puede acceder directamente desde CDR a varias opciones de configuración importantes. La selección Opciones CDR bajo el menú Sistema es un punto común para la información de almacenamiento sobre imágenes de CDR. En la ficha Acceso a datos, haga clic en el botón Opciones avanzadas para obtener información específica sobre la configuración de almacenamiento actual.

Errores de ODBC

Como herramienta adicional para abordar problemas relacionados con bases de datos, CDR ofrece los medios para capturar y registrar errores que podrían producirse mientras interactúa con la base de datos. En la ficha Acceso a datos, haga clic en el botón Opciones avanzadas. La ficha Errores de ODBC incluye una casilla de verificación para activar la función de registro y un campo de texto que especifica la ubicación del archivo de registro.

Propiedades de servidor DICOM

El almacenamiento de imágenes se realiza conectando con una base de datos SQL o un servidor DICOM (a través de una red TCP/IP). Cuando se utiliza un servidor DICOM, este proporciona los medios para consultar/almacenar/obtener información sobre el paciente, el estudio, la serie o la imagen. Las propias imágenes se almacenan en el disco duro del servidor en formato reconocible para DICOM.

Cuando un servidor DICOM ha sido configurado correctamente para almacenar información de la imagen, se puede acceder directamente desde CDR a varias opciones de configuración importantes. La selección Opciones CDR bajo el menú Sistema es un

punto común para la información de almacenamiento sobre imágenes de CDR. En la ficha Acceso a datos, haga clic en el botón Opciones avanzadas para obtener información específica sobre la configuración actual.

La conexión TCP/IP con un servidor DICOM seleccionado se puede comprobar a través de las Opciones CDR. Además, se pueden añadir, modificar y eliminar servidores DICOM. También hay disponibles otras opciones de almacenamiento (usando una lista de trabajo del paciente o mediante la obtención de medios).

Propiedades locales

Los ajustes de configuración para el servidor DICOM seleccionado actualmente se encuentran en Opciones CDR. En la ficha Acceso a datos, seleccione la opción de almacenamiento que se aplica a su sistema (en este caso, servidor DICOM o CDRDATADICOM.DLL) y haga clic en el botón Opciones avanzadas para obtener información específica sobre su configuración actual.

La siguiente información está disponible:

- Dirección IP (dirección IP local)
- Nombre del equipo (nombre del equipo local)
- Puerto local (puerto designado para escuchar las conexiones TCP/IP)
- Título de entidad de aplicación local (título de entidad de aplicación local del equipo local)
- Título de entidad de aplicación remota (título de entidad de aplicación remota del equipo local)
- Memoria temporal de directorio entrante local (ubicación para almacenar imágenes)
- Habilitar registro en archivo (ubicación del archivo en el que se registran los mensajes DICOM)

Menús

Examen - Menú Archivo

Utilice las opciones del menú Archivo para abrir una ventana de examen para un paciente nuevo, iniciar un nuevo examen, abrir un examen existente, guardar un examen, ver una lista de exámenes abiertos recientemente, mandar un examen por correo en una red o por Internet, exportar el examen como página HTML y salir de CDR.

A continuación encontrará más información sobre las opciones de este menú.

Ventana de paciente nueva

Examen nuevo

Abrir

Guardar

Enviar a destinatario de correo electrónico

Enviar a visor de páginas Web

Examen - Menú Editar

Utilice las opciones del menú Editar para copiar y pegar imágenes, y para seleccionar todas las imágenes en el examen actual.

A continuación encontrará más información sobre las opciones de este menú.

Copiar

Pegar

Seleccionar todo

Editar comentarios de examen

Examen - Menú Ver

Utilice las opciones del menú Ver para activar y desactivar los siguientes elementos y áreas de la ventana de examen: barra de herramientas, barra de estado e información de examen. La opción de menú Pantalla completa maximiza el examen y oculta el resto de información. Cuando la opción Pantalla completa está activada, aparece un icono en la pantalla para volver a la ventana de examen.

A continuación encontrará más información sobre las opciones de este menú.

Barra de herramientas
Barra de estado
Información de examen
Pantalla completa
Aspecto de la aplicación

Examen - Menú RayosX/Imagen

Utilice las opciones del menú RayosX/Imagen para tomar una radiografía (si el cuadro de visión está vacío) o volver a tomar una radiografía (si el cuadro de visión contiene una imagen), ver una imagen en una ventana de zoom, seleccionar un modo de adquisición (radiografía, vídeo, panorámico o TWAIN), intercambiar imágenes, desasignar imágenes del examen, importar una imagen (si el cuadro de visión está vacío) o exportar una imagen (si el cuadro de visión contiene una imagen), zoom rápido de radiografías, adquirir imágenes de forma manual o automática (Imagen automática) y definir el color del cuadro de destino y el intervalo de flash cuando el modo de adquisición automática está activo.

Tomar/Volver a tomar radiografía
Ampliar
Modo de adquisición de radiografía
Modo de adquisición de vídeo
Modo de adquisición panorámica
Modo de adquisición de escáner (TWAIN)
Intercambiar
Desasignar
Importar
Exportar
ZoomRápido
Imagen automática

Examen Menú Series

Utilice las opciones del menú Series para cambiar el número de imágenes de una serie nueva o vacía, seleccionar una serie, cambiar el orden de las imágenes de una serie, mover las imágenes al lado contrario del examen, volver a cargar imágenes en el examen actual y crear una serie de radiografías nueva o de rejilla, una nueva serie de vídeo o nueva serie panorámica.

Editar
Seleccionar
Ordenar
Voltar
Recargar
Nueva serie intraoral, panorámica o de vídeo

Examen - Menú Imprimir

Utilice las opciones del menú Imprimir para imprimir imágenes de un examen, imprimir una imagen y agregar, organizar y preparar plantillas e informes utilizando Microsoft® Word®.

Imprimir grupo
Imprimir una
Añadir informe
Organizar informes

Examen - Menú Sistema

Utilice las opciones del menú Sistema para comprobar la información del sensor, agregar o editar información del dentista o de la clínica dental, definir notas abreviadas y revisar o modificar diversos ajustes de configuración del sistema CDR y el software.

Información del sensor

Configurar información de dentista

Definir notas abreviadas

Opciones

Examen - Menú Ventana

Utilice las opciones del menú Ventana para disponer las imágenes en mosaico (sin superponer) y disponerlas en mosaico horizontal.

Mosaico vertical

Mosaico horizontal

Examen - Menú Ayuda

Utilice las opciones de este menú para abrir el archivo de ayuda del software CDR DICOM, para dirigirse a la página de soporte en línea del sitio web de Sirona Dental específico del software CDR DICOM y para ver la versión y otra información relativa al software.

Contenido

CDRDicom en la Web...

Acerca de CDRDicom...

Zoom - Menú Archivo

Utilice las opciones de este menú para guardar una imagen, volver a tomar una imagen, imprimir la imagen actual y cerrar la ventana de zoom.

Guardar imagen

Volver a tomar

Imprimir

Cerrar ventana

Zoom - Menú Editar

Utilice las opciones de este menú para controlar todos los cambios de mejora realizados en una imagen, eliminar los cambios de mejora de la imagen y volver a aplicarlos.

Deshacer

Repetir acción

Mostrar todos los cambios

Menú Zoom

Utilice las opciones de este menú para visualizar una imagen en el modo de zoom, ampliar una imagen 2x, reducir una imagen 2x, ampliar toda una imagen al 100%, ampliar la ventana completa, alternar entre imágenes ampliadas y activar SkyWriter (una herramienta de anotación para dibujar en la imagen actual).

Modo zoom

Ampliar 2X

Reducir 2X

Zoom todo

Ventana de zoom

Alternar modo

SkyWriter

Zoom - Menú Mejorar

Utilice las funciones de este menú para aplicar Revelador (una herramienta de contraste de imagen mejorada), colorear imágenes, alternar entre las vistas en negativo y positivo de una imagen, afinar imágenes, eliminar los puntos blancos causados por ruido de presentación fija, ecualizar imágenes, mostrar una presentación en relieve y realzar imágenes con color.

Revelador

Colorear

Positivo

Afinar

Eliminador de puntos

Ecualizar

Presentación en relieve

Realzar

Zoom - Menú Medir

Utilice las opciones de este menú para obtener valores de píxel, realizar mediciones de ángulos y distancias, colocar una rejilla sobre una imagen y crear histogramas.

Valor de píxel

Calibrar

Restablecer calibración

Línea recta

Múltiples líneas

Ángulos

Rejilla

Perfil de densidad

Zoom - Menú Notas

Utilice las opciones de este menú para insertar notas (indicadas como banderas numeradas) en una imagen. Este menú también se puede usar para borrar o editar notas, enumerar todas las notas, agregar o editar notas globales y ocultar banderas de nota.

Insertar

Eliminar

Editar

Mostrar todo

Globales

Ocultar banderas

Zoom - Menú Contraste

Utilice las opciones de este menú para modificar el contraste y el brillo de las imágenes de radiografía. El contraste de una imagen se puede aumentar, reducir y maximizar. La imagen también se puede oscurecer, aclarar, restablecer a su contraste y brillo originales o mejorar en una región circular entre pequeña y grande usando la función Lupa de contraste.

Aumentar contraste

Reducir contraste

Maximizar contraste

Lupa de contraste
Oscurecer
Aclarar
Normal

Zoom - Menú Reorientar

Utilice las opciones de este menú para voltear imágenes a izquierda, derecha, arriba y abajo. Las imágenes también se pueden rotar 180 grados o restablecerse a sus posiciones originales.

Voltear a izquierda o derecha
Voltear arriba o abajo
Girar 90 grados
Girar 180 grados
Normal

Zoom - Menú Ventana

Utilice las opciones de este menú para mostrar la barra de herramientas de la ventana de zoom, la ventana de vista en pequeño, la barra de estado, marcas de 1 mm en la ventana de zoom y la ventana de examen en pequeño. Al seleccionar Ocultar extras, se pueden ocultar estos elementos. Al igual que los exámenes, las imágenes también se pueden colocar en mosaico vertical u horizontal.

Mostrar barra de herramientas
Mostrar vista en pequeño
Mostrar estado
Mostrar marcas
Mostrar medidor de exposición
Mostrar examen
Ocultar extras
Mosaico vertical
Mosaico horizontal

Menú Tarea

Utilice las opciones de esta ventana para seleccionar tareas clínicas (que disponen de ajustes Afinar de control deslizante para las imágenes Schick 33) y perfiles de usuario.

Tareas
Perfiles de usuario

Zoom - Menú Ayuda

Utilice las opciones de este menú para abrir el archivo de ayuda del software CDR DICOM, identificar áreas principales en la ventana de zoom u obtener información sobre la imagen actual, incluidas las etiquetas DICOM.

Contenido
Ayuda sobre el zoom
Información de imagen

Barras de herramientas

Examen Barra de herramientas

Haga clic en cualquier icono para ver una breve descripción.



Barra de herramientas de zoom

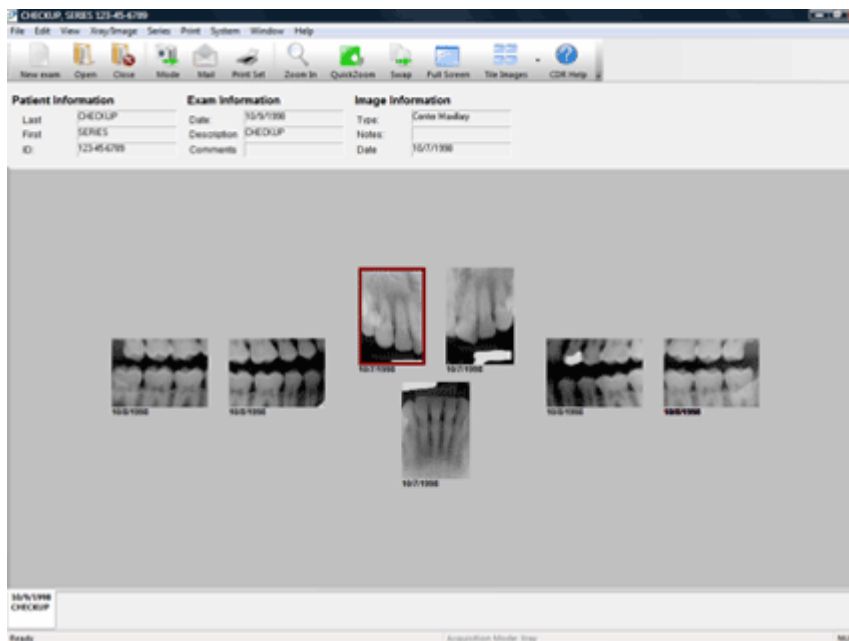
Haga clic en cualquier imagen para ver una breve descripción.



Ventanas

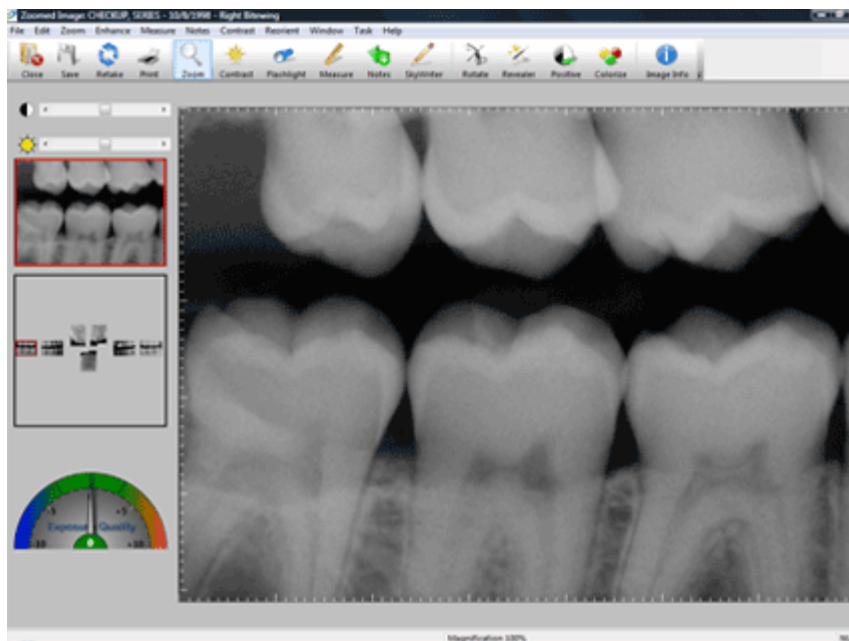
Ubicador de la ventana de examen

El siguiente gráfico es un ejemplo de una ventana de examen típica en CDR.



Ubicador de la ventana de zoom

El siguiente gráfico es un ejemplo de una imagen típica dentro de una ventana de zoom de CDR. Haga clic en cualquier área del gráfico siguiente para ver los nombres y las funciones de los elementos de la ventana de zoom.



Procedimientos para. . .

Comprimir imágenes

La compresión de imágenes de radiografías ofrece diversas ventajas, entre ellas:

- Uso más eficiente del espacio asignado al almacenamiento de imágenes
- Mejor recuperación y visualización de las imágenes dado el menor tamaño de los archivos
- Y (por el mismo motivo) mayor portabilidad y versatilidad electrónica

Los formatos de compresión admitidos son los siguientes:

- Baja compresión (alta calidad) (2:1) Ningún tipo de compresión comparable en versiones anteriores de CDR
- Compresión media (calidad media) (5:1) Equiparable a la compresión Lead PQ1 (5:1) en versiones anteriores de CDR
- Compresión alta (baja calidad) (20:1) Equiparable a la compresión JPEG (17:1) en versiones anteriores de CDR

Para las imágenes adquiridas con sensores Schick 33, todos los ajustes de compresión se definirán de forma predeterminada como de "alta calidad". Debe recordar que las imágenes Schick 33 con compresión tardarán más tiempo en cargarse y mostrarse que las imágenes Schick 33 no comprimidas.

Los ajustes de compresión pueden seleccionarse en diversos módulos de CDR DICOM:

Utilidad de administración de datos

Cliente CDR

Crear mi propia plantilla de Word

Las plantillas son tipos de documentos especiales (puntos de partida, en realidad) que se pueden usar para generar informes de pacientes. Usando nuestras macros, se crean documentos que fusionan información estándar (información sobre su práctica dental, por ejemplo) con información específica del informe (nombre del paciente, imágenes, fecha de la imagen y fecha actual).

1. Inicie CDR. Haga clic en Imprimir > Añadir informe > Plantilla de informe de MS Word nueva. Word abre una plantilla en blanco (blank.dot) y muestra una barra de herramientas especial para crear plantillas CDR. Esta barra de herramientas, que consta de las entradas Nombre, Apellido, Examen e Insertar imagen, se muestra encima de la ventana de texto.
2. Introduzca la porción de texto de la plantilla y cualquier otro logotipo o gráfico que desee incluir en este documento. En los lugares adecuados, haga clic en Nombre y Apellido en la barra de herramientas especial para añadir los campos en los que aparecerá el nombre del paciente. Haga lo mismo para añadir el campo Fecha del examen a la plantilla.

3. Introduzca los cuadros de imagen (tantos como desee y/o quepan en la plantilla) haciendo clic en Insertar imagen. Cuando aparezca el cuadro de diálogo Imagen CDR, introduzca el n.º de la imagen (1 para la primera imagen), seleccione la orientación (vertical u horizontal) y la opción de mostrar fecha. Haga clic en Aceptar.
4. Repita los pasos 2 y 3 tantas veces como sea necesario para completar la plantilla. Una vez que haya terminado, haga clic en Archivo > Guardar como, seleccione una carpeta (preferiblemente "Informes") y asigne un nombre a la plantilla. Si guarda la plantilla en la carpeta Informes, esta se añadirá al menú Informes CDR.

Enviar archivos JPEG por correo electrónico

PASO 1

Abra un examen en CDR DICOM que contenga la imagen o las imágenes que desea enviar o guardar.

PASO 2

- Seleccione las imágenes. Si son varias, utilice la tecla <Mayús> para agregarlas. Para seleccionar todas las imágenes, pulse <CTRL> + <A>.
- Haga clic en el botón Correo de la barra de herramientas.

PASO 3

- Seleccione "JPEG" cuando se abra el cuadro de diálogo Enviar correo.
- Seleccione "Correo".
- Haga clic en "Enviar correo".

PASO 4

Se abrirá su programa de correo electrónico, con los archivos JPEG(s) en forma de datos adjuntos de un mensaje.

Procedimiento para enviar y visualizar radiografías por visor de páginas Web

1. Abra el examen de un paciente desde la barra de menús de la ventana de examen de CDR o haciendo clic en el botón Abrir de la barra de herramientas.
2. Haga clic en Archivo > Enviar a > Visor de páginas Web.
3. Todas las imágenes del examen se exportarán, en formato JPEG, a una única página HTML. Cuando el sistema se lo solicite, introduzca un nombre y una ubicación para guardar el archivo.
4. Internet Explorer se iniciará automáticamente y mostrará el examen y las imágenes en una página HTML. La página HTML se puede guardar en un disquete o en cualquier soporte portátil. Asimismo, otros usuarios pueden ver este archivo, siempre y cuando tengan una versión compatible de Internet Explorer. No es necesario CDR DICOM ni otro visor DICOM.

Crear series alternas

En ocasiones, la serie seleccionada originalmente para un examen no es la más adecuada. En las versiones anteriores de CDR, una serie utilizada en un examen actual no se podía modificar después de añadirle una imagen. En la práctica, esto supone hacer lo siguiente: (A) Crear un examen nuevo con la serie deseada, y (B) Copiar o importar cualquier imagen de la serie original al examen nuevo.

El software de CDR DICOM ofrece una mayor flexibilidad con los conjuntos de imágenes y le permite seleccionar una nueva serie para un examen existente, incluso si la serie ya contiene imágenes. Para hacer esto para el examen abierto actualmente, realice los pasos siguientes:

1. Haga clic en Series > Seleccione y elija una serie alterna en el cuadro de diálogo. Asegúrese de que la serie que selecciona tiene suficientes cuadros de visión para alojar las imágenes en la serie original. Si no, CDR fusionará el mayor número de imágenes posible en la serie alterna, pero desasignará las restantes.
2. Haga clic en el botón Usar para reemplazar la serie original por la que acaba de seleccionar. En CDR DICOM, llamamos a esta nueva serie la serie activa. La serie original no se elimina, pero ya no es el conjunto de imágenes activo del examen.
3. Para revisar estos cambios, abra la Utilidad de administración CDR y busque el examen del paciente que acaba de modificar. Los dos conjuntos de imágenes, junto con las imágenes, deberían aparecer en el panel superior de la ventana Utilidad de administración. El conjunto de imágenes activo estará indicado por un icono oscuro, y el conjunto de imágenes inactivo por un icono gris.

Eliminar imágenes y exámenes

A diferencia de lo que ocurría en las versiones anteriores de CDR, los exámenes y las imágenes no se pueden eliminar del cliente CDR mediante los comandos del menú Mantenimiento de archivo. La eliminación de exámenes e imágenes del paciente se gestiona desde la Utilidad de administración de datos CDR, usando una estrategia de múltiples niveles para garantizar que los datos no se borren de forma accidental.

Los pasos para eliminar exámenes o imágenes son similares, tal y como se describe a continuación:

1. Inicie la Utilidad de administración de datos CDR. El panel izquierdo de la utilidad muestra una lista de carpetas, ordenadas alfabéticamente, que contienen todos los pacientes de la base de datos y sus exámenes.
2. Desplácese por la lista de pacientes de la forma siguiente: seleccione una carpeta de Paciente en el panel izquierdo para ver una lista de exámenes en el panel superior derecho; seleccione una carpeta de Examen (Estudio) en el panel izquierdo para ver la lista de conjuntos de imágenes y exámenes en el panel superior derecho.
3. Seleccione un paciente, un examen, una serie o una imagen que desee eliminar. (Los pacientes sólo se pueden eliminar usando el panel superior derecho cuando está abierta la carpeta Todos los pacientes.) Si elige eliminar un paciente, también se eliminarán todos los exámenes, series e imágenes asociados a dicho paciente. Lo mismo ocurrirá con los exámenes, donde se borrarán todos los conjuntos de imágenes e imágenes asociados a ese examen.
4. Haga clic en Eliminar, en el menú Editar, y los elementos afectados se moverán a la Papelera de reciclaje de CDR (debajo de la lista de carpetas de pacientes en el panel izquierdo).
5. Para eliminar los elementos de forma permanente, elimínelos de la Papelera de reciclaje de CDR.

Recuperar imágenes y exámenes

En caso de que los exámenes e imágenes se eliminen accidentalmente o parezca que se han perdido, pueden recuperarse desde la Utilidad de administración CDR.

Por medio de la Utilidad de administración CDR, es posible recuperar imágenes y exámenes eliminados. Cuando se eliminan elementos en la Utilidad de administración CDR, primero se transfieren a la Papelera de reciclaje de CDR. Para restaurar los elementos que se encuentran en esta ubicación, abra la Papelera de reciclaje de CDR y seleccione Restaurar del menú Editar.

Si los elementos se han eliminado de la Papelera de reciclaje de CDR, puede que aún se puedan recuperar de la Papelera de reciclaje de Windows. Sin embargo, la recuperación de elementos de la Papelera de reciclaje de Windows requiere varios pasos adicionales.

1. Abra la Papelera de reciclaje de Windows (este icono suele estar en el escritorio de Windows).
2. Seleccione los elementos que desea restaurar. En la Papelera de reciclaje de Windows, los elementos de examen e imagen pueden estar agrupados o no, así que debe asegurarse de que selecciona todos los elementos que desea restaurar a la base de datos.
3. Haga clic en Restaurar.
4. Abra la Utilidad de administración CDR y haga clic en la opción Validar del menú Herramientas. La validación permitirá que se creen registros en la base de datos para los elementos eliminados.
5. Siga los pasos del asistente Validar (integridad de base de datos). Una de las pantallas del asistente Validar presentará las imágenes que no tienen los registros de base de datos correspondientes. En esta pantalla, debería encontrar las imágenes que desea recuperar.
6. Haga clic en Añadir registros y continúe con el asistente. Haga clic en Finalizar en la última pantalla.

Volver a adjuntar imágenes

A diferencia de lo que ocurría en las versiones anteriores de CDR, las imágenes no se pueden borrar del cliente CDR. En cambio, las imágenes se pueden "desasignar" del conjunto de imágenes (RayosX/Imagen > Desasignar). Al desasignar una imagen, esta se elimina del conjunto de imágenes, pero no se borra del estudio del paciente. Una vez que se ha desasignado una imagen, esta aparecerá en la Utilidad de administración de CDR con una marca "X" para indicar que no forma parte del conjunto de imágenes activo para ese estudio.

Para volver a adjuntar una imagen, debe seguir estos pasos:

1. Inicie la Utilidad de administración de datos y seleccione el paciente y estudio correspondientes del panel superior izquierdo. Aparecerá una lista de todas las imágenes de ese estudio (tanto asignadas como desasignadas) en el panel superior derecho.
2. Seleccione una imagen desasignada (tendrá una "X" encima).
3. Arrastre y coloque el elemento en un cuadro de visión vacío del conjunto de imágenes activo (panel inferior derecho).

4. La imagen se ha vuelto a adjuntar. Ahora aparece en el conjunto de imágenes activo y la marca "X" desaparece del icono de imagen.

Administración de base de datos

Integridad de base de datos

Las funciones que incluye Administración de datos CDR proporcionan medios fáciles y accesibles de mantener la integridad de la información del paciente y las imágenes almacenadas en su base de datos. Administración de datos CDR contiene varias herramientas importantes:

- Función Importar/Exportar DICOM (también admite CD-ROM u otros soportes compatibles con DICOM)
- Comprimir/Descomprimir imágenes
- Enviar imágenes a un servidor remoto
- Desasignar imágenes
- Eliminar/Restaurar/Vaciar imágenes
- Validar la integridad de base de datos
- Buscar por paciente y por estudio
- Actualizar base de datos
- Editar volúmenes
- Editar la información del paciente

Dentro de este archivo de ayuda, cada herramienta se describe en un tema independiente.

Validación de base de datos

Esta herramienta verifica la integridad de la información de paciente y de imágenes almacenada en la base de datos. Para agilizar el proceso de validación, se ha diseñado un asistente que contiene varias pantallas de selección y una página de resultados.

El Asistente para la integridad de las bases de datos realiza las siguientes tareas:

- Identifica la ubicación de las imágenes almacenadas
- Identifica los archivos de imagen que no se corresponden con ningún registro de la base de datos
- Identifica los registros de base de datos que no se corresponden con ningún archivo de imagen
- Agrega registros de los archivos de imágenes ausentes en la base de datos

Aunque quizás su sistema tenga más de una ruta o ubicación donde se almacenan las imágenes, sólo se puede validar una ruta por vez. Al validar la ruta seleccionada, es posible que el asistente identifique las imágenes que no están asociadas con el registro correspondiente de la base de datos. En este caso, tiene la opción de eliminar esas imágenes o de agregar registros automáticamente para que se asocien a esas imágenes.

El asistente también identificará los registros de base de datos ausentes, que podrán agregarse a la base de datos o eliminarse.

Búsquedas en base de datos

El programa cuenta con una función de búsqueda para facilitarle el uso de las herramientas de Administración CDR. Se pueden realizar las búsquedas por paciente o por estudio, utilizando uno o más de los campos que ofrece el cuadro de diálogo Buscar.

El cuadro de diálogo Buscar ofrece, básicamente, tres formas de obtener la información de su base de datos.

1. El primer método consiste en buscar por paciente, utilizando los campos específicos para pacientes del cuadro de diálogo. Para ello, seleccione Pacientes de la lista desplegable del cuadro de diálogo y agregue tanta información como desee en la sección correspondiente a Información de paciente. Al hacer clic en Aceptar, obtendrá una lista de los Pacientes cuya información corresponde a los parámetros de búsqueda que usted introdujo.
2. El segundo método consiste en buscar por estudio, utilizando los campos específicos de estudio del cuadro de diálogo. Para ello, seleccione Estudios de la lista desplegable del cuadro de diálogo y agregue tanta información como desee en la sección correspondiente a Información de estudio. Al hacer clic en Aceptar, obtendrá una lista de los Estudios cuya información corresponde a los parámetros de búsqueda que usted introdujo.
3. El tercer método consiste en buscar por imágenes, utilizando los campos específicos de imagen y la lista desplegable de ubicación del volumen del cuadro de diálogo. Para ello, seleccione Imágenes de la lista desplegable del cuadro de diálogo y agregue tanta información como desee en la sección correspondiente a Información de imagen. Al hacer clic en

Aceptar, obtendrá una lista de las Imágenes cuya información corresponde a los parámetros de búsqueda que usted introdujo.

Reenviar consultas de bases de datos

En CDR DICOM, los clientes y los servidores funcionan como aplicaciones individuales. Los servidores de CDR reciben la solicitud de almacenar imágenes y responden a las solicitudes de buscar y obtener datos de uno o más clientes CDR. Si bien los clientes y los servidores de CDR interactúan entre sí durante los intercambios de información sobre pacientes, estudios e imágenes, es posible que las actualizaciones realizadas por un cliente CDR (por ejemplo, un cambio en la información de un paciente) no sean inmediatamente visibles en otro cliente CDR, aunque ambos estén conectados al mismo servidor.

Mediante la actualización de la base de datos, el cliente CDR actual puede obtener la información más reciente de la base de datos del servidor. Si la información que usted intenta obtener ha sido agregada por otro cliente CDR, recuerde que los estudios de paciente se actualizan en el servidor al finalizar las sesiones de CDR. Para garantizar que la información agregada por un cliente específico se almacene en la base de datos del servidor, cierre la sesión de CDR que se está ejecutando en esa estación de trabajo.

Información de volumen

La información de volumen se conserva en su base de datos CDR para identificar las rutas en las que se almacenan las imágenes en el sistema. Si fuese necesario introducir cambios a la información de volumen (ya sea agregar, modificar o eliminar un archivo de imagen), tales cambios se pueden realizar utilizando la herramienta de edición Volumen.

Es importante destacar que la modificación de las rutas de volumen puede afectar a la capacidad de CDR para ubicar y obtener imágenes. Por este motivo, recomendamos que no realice cambios a los Volúmenes a menos que lo haga con la ayuda o supervisión de personal cualificado.

Importar y exportar imágenes

Importar y exportar información DICOM

La herramienta Importar DICOM importa estudios e imágenes DICOM a la base de datos actual desde una ubicación en otra unidad. El origen desde donde se importará puede ser cualquier archivo DICOM válido, ubicado en una ruta de volumen accesible o en un medio físico. CDR DICOM leerá en la base de datos actual todos los registros incluidos en un conjunto de archivos "DICOMDIR". Cada registro contiene información del Paciente/Estudio/Serie/Imagen con la que completa adecuadamente las tablas de la base de datos conectada.

La herramienta Exportar DICOM exporta pacientes, estudios e imágenes DICOM a una ubicación de otra unidad. Tiene la opción de crear un nuevo archivo de almacenamiento para estos elementos en su nuevo destino, o simplemente utilizar la ubicación de una carpeta existente.

Leer imágenes desde un medio

La herramienta Configurar DICOM CD-ROM copia los exámenes DICOM desde un CD-ROM u otro medio compatible con DICOM a la base de datos actual.

Es importante destacar que en esta operación sólo se leerán los exámenes que ya hayan sido convertidos a DICOM. Esta característica distingue la opción Configurar DICOM CD-ROM de la opción Configurar CD-ROM que aparece en las versiones anteriores de CDR. Los exámenes que se hayan almacenado anteriormente en CD-ROM deberán convertirse al formato DICOM (utilizando la Utilidad de conversión) antes de importarlos a la base de datos actual.

Comprimir imágenes

La compresión de imágenes de radiografías ofrece diversas ventajas, entre ellas:

- Uso más eficiente del espacio asignado al almacenamiento de imágenes
- Mejor recuperación y visualización de las imágenes dado el menor tamaño de los archivos
- Y (por el mismo motivo) mayor portabilidad y versatilidad electrónica

Los formatos de compresión admitidos son los siguientes:

- JPEG2000 sin pérdida (compresión 2:1): ningún formato comparable en versiones anteriores de CDR
- JPEG2000 casi sin pérdida (compresión 5:1): equivale a Lead PQ1 en versiones anteriores de CDR

- JPEG con pérdida (compresión 20:1): equivale a JPEG en versiones anteriores de CDR

Para conocer los procedimientos que debe seguir para comprimir imágenes con Administración de datos, haga clic aquí.

Enviar archivos a un servidor remoto

Las ventajas que ofrece esta operación probablemente resulten más útiles para los centros con varias oficinas que suelen hacer copias de seguridad de los registros de sus pacientes o compartirlos entre distintas ubicaciones. En estos ejemplos, los centros podrían usar más de un servidor: u servidor local al que se conecten las estaciones de trabajo de cada oficina y un servidor remoto para archivo y almacenamiento. Tiene la opción de enviar todos los estudios de un determinado paciente, o solo los estudios e imágenes que desee.

Para enviar todos los estudios de un determinado paciente a un servidor remoto:

1. Abra la carpeta Todos los pacientes en la utilidad Administración de datos.
2. Seleccione los pacientes cuyos archivos desea enviar.
3. Vaya al menú Archivo y haga clic en Enviar a servidor remoto, que mostrará el cuadro de diálogo correspondiente. En el cuadro de diálogo, seleccione un servidor remoto registrado del menú desplegable o complete los cuadros de texto para agregar un nuevo servidor.
4. Haga clic en el botón Verificar para confirmar que la conexión con el servidor remoto está disponible.
5. Haga clic en el botón Enviar si el servidor remoto está disponible.

Para enviar solo algunos estudios de un paciente determinado:

1. Abra la carpeta Todos los pacientes y haga clic en el nombre del paciente en el panel superior derecho.
2. Vaya al menú Archivo y haga clic en Enviar a servidor remoto, que mostrará el cuadro de diálogo correspondiente. En el cuadro de diálogo, seleccione un servidor remoto registrado del menú desplegable o complete los cuadros de texto para agregar un nuevo servidor.
3. Haga clic en el botón Verificar para confirmar que la conexión con el servidor remoto está disponible.
4. Haga clic en el botón Enviar si el servidor remoto está disponible.

Para enviar solo algunas imágenes de un estudio seleccionado:

1. Abra la carpeta Todos los pacientes, haga doble clic en el nombre del paciente en el panel superior derecho y, a continuación, haga doble clic en el estudio cuyas imágenes desea enviar.
2. Vaya al menú Archivo y haga clic en Enviar a servidor remoto, que mostrará el cuadro de diálogo correspondiente. En el cuadro de diálogo, seleccione un servidor remoto registrado del menú desplegable o complete los cuadros de texto para agregar un nuevo servidor.
3. Haga clic en el botón Verificar para confirmar que la conexión con el servidor remoto está disponible.
4. Haga clic en el botón Enviar si el servidor remoto está disponible.

Editar y fusionar información

Editar información del paciente y del estudio

La información de los estudios y de los pacientes constituye un grupo de datos crítico en CDR DICOM. Independientemente de su importancia, en ocasiones es necesario revisar esta información para mantener registros en la base de datos que puedan reflejar con precisión los datos reales de los estudios y los pacientes. La edición de pacientes en el área Administración de datos ofrece una herramienta accesible para actualizar o aclarar la información del paciente en su base de datos.

Los cambios introducidos en la información del paciente se organizan automáticamente en cascada en todos los estudios e imágenes de ese paciente. Lo mismo ocurre con los cambios introducidos en la información de los estudios, que actualizan todas las imágenes del estudio modificado.

Fusionar estudios de paciente

Para mantener su base de datos de pacientes actualizada, puede que le resulte útil combinar estudios. La combinación de estudios anteriores con otros más nuevos cuando una paciente se casa y toma un nuevo apellido es un ejemplo de situación en que la función de fusionar estudios podría resultar de utilidad. También tiene la opción de fusionar todos los estudios de un determinado paciente, o solo los estudios que crea conveniente.

Para fusionar todos los estudios de un paciente determinado:

1. Abra la carpeta Resultados de la búsqueda de la utilidad Administración de datos.

2. Seleccione el nombre del paciente en el panel superior derecho. (Al seleccionar al paciente, estará seleccionando la ubicación desde la que desea transferir los estudios.)
3. Vaya al menú Editar y haga clic en Fusionar pacientes. En el cuadro de diálogo, seleccione la carpeta de paciente de destino (a la que desea transferir los estudios).
4. Haga clic en el botón Fusionar para transferir los estudios a la ubicación de destino.

Para fusionar solo algunos estudios de un paciente determinado:

1. Abra la carpeta Resultados de la búsqueda de la utilidad Administración de datos.
2. Haga doble clic en el nombre del paciente en el panel superior derecho. (Al abrir los estudios del paciente seleccionado, podrá seleccionar aquellos estudios que desea transferir para dicho paciente.)
3. Vaya al menú Editar y haga clic en Fusionar pacientes. En el cuadro de diálogo, seleccione la carpeta de paciente de destino (a la que desea transferir los estudios).
4. Haga clic en el botón Fusionar para transferir los estudios a la ubicación de destino.

Modificar la información de volumen

Una vez que se ha seleccionado la ruta de volumen que se va a modificar, los cambios de edición se realizan en el cuadro de diálogo Modificar información de volumen. En ese cuadro de diálogo también se puede indicar información adicional sobre la ruta del volumen; por ejemplo, especificar si es un recurso de red o si está en un medio CD-ROM. Cuando se modifican los volúmenes, se actualiza la información que hay sobre ellos en la base de datos de almacenamiento de imágenes.

Es importante destacar que la modificación de las rutas de volumen puede afectar a la capacidad de CDR para ubicar y obtener imágenes. Por este motivo, recomendamos que no realice cambios a los Volúmenes a menos que lo haga con la ayuda o supervisión de personal cualificado.

Eliminar y recuperar archivos

Restaurar archivos

Para minimizar el riesgo de borrar imágenes involuntariamente, CDR utiliza una estrategia de capas para garantizar que sólo se eliminen de la base de datos las imágenes que en verdad se desea borrar. En la capa inicial, las imágenes eliminadas se transfieren a la Papelera de reciclaje de CDR, que está ubicada en el panel izquierdo de la ventana Administración de datos. Para restaurar (o recuperar) imágenes de la Papelera de reciclaje de CDR, abra la papelera, seleccione el archivo correspondiente y seleccione Restaurar en el menú Editar.

Cuando se eliminan ("vacían") imágenes de la Papelera de reciclaje de CDR, estas se transfieren a la Papelera de reciclaje de Windows, desde donde se podrían recuperar con la opción Restaurar de Windows si fuera necesario.

Cuando se restaura un paciente, todos los estudios, conjuntos de imágenes e imágenes de ese paciente también se restauran (se recuperan de la Papelera de reciclaje de CDR). Cuando se restaura un estudio, todos los conjuntos de imágenes e imágenes de ese estudio también se restauran (se recuperan de la Papelera de reciclaje de CDR). Cuando se restaura un conjunto de imágenes activo (se recupera de la Papelera de reciclaje de CDR), todas las imágenes se vuelven a asignar a ese conjunto de imágenes. Cuando se restaura una imagen (se recupera de la Papelera de reciclaje de CDR), se vuelve a asignar al conjunto de imágenes actualmente activo.

Los elementos que se han vaciado de la Papelera de reciclaje de CDR todavía pueden recuperarse desde la Papelera de reciclaje de Windows, situada en el escritorio de Windows.

Eliminar y vaciar archivos

Como parte de la tarea de administrar una base de datos, en ocasiones es necesario eliminar archivos que ya no son necesarios o no son adecuados para almacenamiento a largo plazo. Para facilitar esta tarea, Administración de datos CDR ofrece las funciones "eliminar archivos" y "vaciar archivos" para guiar a los usuarios en el proceso de eliminación de imágenes y registros de la base de datos.

Las imágenes que se eliminan se transfieren a la Papelera de reciclaje de CDR. Una vez allí, pueden restaurarse a su estado activo en la base de datos o marcarse para después vaciarlas. Cuando se vacían estos archivos, se transfieren a la Papelera de reciclaje de Windows, desde donde todavía se pueden recuperar y restaurar a la base de datos. De lo contrario, se pueden eliminar.

Cuando se elimina un paciente, todos los estudios, conjuntos de imágenes e imágenes de ese paciente también se eliminan (y se transfieren a la Papelera de reciclaje de CDR). Cuando se elimina un estudio, todos los conjuntos de imágenes e imágenes de ese estudio también se eliminan (y se transfieren a la Papelera de reciclaje de CDR). Cuando se elimina un conjunto de imágenes activo, todas las imágenes quedan sin asignar. Esas imágenes se pueden volver a asignar a otro conjunto de imágenes o se

pueden eliminar (y se transfieren a la Papelera de reciclaje de CDR). Cuando se elimina una imagen, esta queda sin asignar y se puede volver a asignar a otro conjunto de imágenes o se puede eliminar (y se transfiere a la Papelera de reciclaje de CDR).

Cuando se vacían estudios e imágenes, también se borran sus registros de la base de datos. Esto ayuda a administrar y mantener la base de datos actual para que los archivos de imágenes y los registros de la base de datos permanezcan correctamente asignados.

Imágenes adjuntadas e imágenes desasignadas

Cuando usted elige desasignar una imagen, esta permanece como parte del estudio del paciente, pero no aparece en la serie. La posibilidad de desasignar imágenes ofrece una gran versatilidad en la administración de los conjuntos de imágenes, ya que permite mantener conjuntos de imágenes activos e inactivos, así como imágenes adjuntas y desasignadas.

Mediante la asignación y desasignación de imágenes, puede modificar los exámenes para que incluyan las imágenes correctas en una serie adecuada. A menudo, las imágenes relevantes están repartidas en varios exámenes, lo que a veces dificulta la realización de comparaciones. Con la Utilidad de administración, puede asegurarse de que está activo el conjunto de imágenes más adecuado y luego puede arrastrar y colocar imágenes (del panel superior derecho) en el conjunto de imágenes (en el panel inferior derecho). Para ocultar ciertas imágenes de la vista, pero sin eliminarlas, puede desasignarlas del conjunto de imágenes actual en el que se encuentran. Tras desasignar una imagen, esta se puede eliminar o volver a asignar a su conjunto de imágenes original o a uno nuevo.

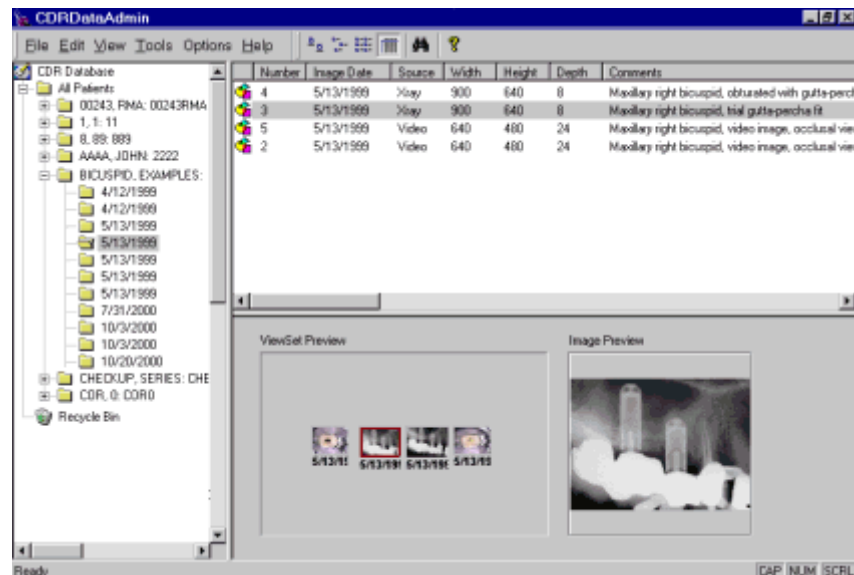
En algunos casos, es posible que las imágenes se desasignen automáticamente de su conjunto de imágenes original y queden “sin asignar”. Uno de los casos en que esto podría ocurrir es el siguiente:

El estudio A tiene dos conjuntos de imágenes. El conjunto de imágenes actualmente activo posee 10 imágenes en 10 cuadros de visión, el otro (el conjunto de imágenes actualmente inactivo), posee 8 cuadros de visión. Si desea cambiar el estado de los conjuntos de imágenes para que el conjunto inactivo quede activo, no habrá suficientes cuadros de visión en el conjunto de 8 cuadros para mostrar las 10 imágenes del conjunto que estaba activo hasta ese momento. En consecuencia, 2 de las imágenes se desasignarían (se separarían), lo que significa que permanecerán en el estudio, pero no se mostrarán en el conjunto de imágenes actual. Para eliminar este problema al trabajar con varios conjuntos de imágenes, asegúrese de que el conjunto alterno (el que desea activar) tenga la cantidad suficiente de cuadros de visión para mostrar las imágenes del conjunto activo (el que se desactivará).

Ventana de administración de datos

Ubicador de la ventana de administración

El siguiente gráfico muestra una ventana de Administración de datos CDR típica.



Información del servidor

Conexiones de servidor

El Servidor DICOM para CDR (también llamado CDRServer) está diseñado para recibir peticiones de almacenamiento de imágenes, consultas y recuperaciones de estaciones de trabajo clientes de su red. CDRServer almacena información de imagen en una base de datos SQL/ODBC y almacena las imágenes en una ubicación de disco duro accesible.

Antes de configurar CDRServer, es necesaria cierta información básica acerca de la conexión TCP/IP entre el Servidor DICOM y su estación de trabajo. Aunque la obtención de esta información en el entorno del sistema no corresponde al ámbito de este tema, le resultará útil saber qué información (descrita en el párrafo siguiente) necesitará durante el proceso de configuración.

La configuración de CDRServer se realiza en Opciones CDR (en el menú Sistema de CDR). Seleccione la ficha Acceso a datos y haga clic en el botón Opciones avanzadas. Haga clic en el botón Editar servidores y, a continuación, en el botón Insertar/Modificar, y tenga lista la información siguiente:

- Título remoto (nombre) del servidor (como CDRServer)
- Título local (nombre) de la estación de trabajo
- Dirección IP del servidor o su nombre IP (como WinSrvr)
- Puerto en el que el servidor escucha las conexiones TCP/IP (de forma predeterminada, este número es 1004)

Estaciones de trabajo registradas

Se dice que las estaciones de trabajo que se pueden comunicarse con un determinado servidor están “registradas” en ese servidor. Las estaciones de trabajo registradas pueden enviar imágenes al servidor y recuperarlas de él. En el cuadro de diálogo Estaciones de trabajo de CDR, se puede ver una lista de las estaciones de trabajo registradas en CDRServer.

Conexiones activas

Cuando una estación de trabajo tiene una comunicación activa con CDRServer, se puede obtener información sobre el cliente y su conexión desde el servidor CDRServer. Además, la propia conexión entre cliente y servidor se puede actualizar o desconectar mediante el cuadro de diálogo Conexiones activas.

Si un cliente y CDRServer están activamente conectados, se pueden ver los mensajes que se intercambian entre ellos cuando la ventana de registro está abierta. También hay informes sobre las operaciones DICOM, a los que se puede tener acceso haciendo clic en el botón Actualizar del cuadro de diálogo Conexiones activas. Dado que los comandos y las respuestas DICOM se intercambian rápidamente en tiempo real, quizá no siempre sea posible ver esta información. El botón Actualizar también se puede utilizar para detectar nuevas conexiones a CDRServer.

Al igual que sucede con el botón Actualizar, el botón Desconectar sólo debería utilizarlo un administrador de red encargado de supervisar la comunicación entre el servidor y sus clientes. La opción Desconectar interrumpirá la conexión cliente/servidor seleccionada.

Ajustes de servidor

Ajustes de configuración

Muchos de los ajustes de CDRServer son configurables. La siguiente lista identifica estas opciones, que pueden definirse o cambiarse desde Opciones CDR.

- Puerto IP
- Título de entidad de aplicación local
- Archivo de registro de errores
- Archivo de registro de mensajes (DICOM)
- Archivo de registro de base de datos (ODBC)
- Directorio de imágenes

Configuración de la base de datos

CDRServer utiliza una base de datos ODBC/SQL para almacenar información sobre pacientes, imágenes y otros datos CDR relacionados. La base de datos contiene sólo información de imágenes; el archivo de imagen (en formato de archivo DICOM Parte 10) se almacena por separado en el disco duro del servidor.

Las tablas principales de la Base de datos CDR se basan en un modelo DICOM real simplificado compuesto por Paciente, Estudio, Serie e Imagen. Estas tablas se complementan con otras, incluida una tabla de Volumen que contiene información sobre los volúmenes de almacenamiento, los discos duros y las unidades de red, así como una tabla de Estaciones de trabajo, que reúne información sobre las estaciones de trabajo conectadas a la red.

Archivos y ventanas de registro

Archivo de registro DICOM

La ventana de registro Servidor DICOM de CDR proporciona información sobre los mensajes y errores generados durante las asociaciones DICOM. Al configurar el servidor DICOM, existe la posibilidad de crear un archivo de registro para esta información y de especificar su ubicación.

Para crear un archivo de registro para el Servidor DICOM de CDR, abra Opciones CDR (en el menú Sistema de CDR), seleccione la ficha Acceso a datos y haga clic en el botón Opciones avanzadas. En la hoja de propiedades Local, introduzca el nombre y la ubicación del archivo de registro y haga clic en Aceptar.

Para ver los mensajes y errores generados durante una asociación DICOM entre el Servidor DICOM de CDR y una de las estaciones de trabajo registradas, siga estos pasos:

- En el cuadro de diálogo Servidor DICOM de CDR, haga clic en el menú Servidor.
- Si el servidor está activo (la casilla de verificación Iniciar servidor está marcada), seleccione de nuevo esta opción para detener el servidor. Cuando el servidor está inactivo, la marca de verificación desaparece y el título del menú del cuadro de diálogo dice: "Servidor DICOM de CDR: Inactivo".
- Seleccione la opción Ventana de registro en el menú Servidor, y se abrirá la ventana de registro.
- Después de revisar los mensajes o errores, reinicie el servidor volviendo a hacer clic en la opción Iniciar servidor.

Ventana de registro de la base de datos

La ventana de registro de la base de datos CDR proporciona información sobre los errores generados durante las operaciones de la base de datos. Si configura un servidor en CDR para que tenga acceso directo a una base de datos ODBC/SQL, tiene la opción de crear un archivo de registro para esta información y de especificar su ubicación.

Para crear un archivo de registro para la base de datos de CDR, abra Opciones CDR (en el menú Sistema de CDR), seleccione la ficha Acceso a datos y haga clic en el botón Opciones avanzadas. En la hoja de propiedades Errores de ODBC, haga clic en la casilla de verificación para activar el registro de errores e introduzca el nombre y ubicación del archivo de registro y haga clic en Aceptar.

Para ver los errores generados durante las operaciones de base de datos que han tenido lugar entre el Servidor CDR y una de las estaciones de trabajo registradas, siga estos pasos:

- Busque el archivo de registro de errores de ODBC en el sistema. La ruta de este archivo se definió en Opciones CDR, tal como se ha descrito arriba.
- Seleccione el archivo de registro. Si el archivo ya se encuentra asociado a un editor de textos (como Bloc de notas o WordPad), haga doble clic en el archivo para abrirlo. Si el archivo no está asociado, mantenga pulsada la tecla <Mayús> mientras hace clic con el botón derecho del ratón en el archivo. Cuando se abra el cuadro de diálogo Abrir con, seleccione un editor de textos y haga clic en Aceptar.

Glosario

C

cliente: Hardware y software informático que solicita el acceso, el almacenamiento o la recuperación de las imágenes que almacena el servidor.

conjunto de imágenes: Grupo o patrón de cuadros de visión creados para un tipo de examen específico (rayos X, vídeo o panorámica). También se denomina serie.

controlador: Programa que permite la comunicación de las aplicaciones de software con determinados dispositivos de hardware.

cuadro de destino: Rectángulo de la ventana de examen de CDR que se utiliza para situar y mostrar una imagen. Se denomina también cuadro de visión.

cuadro de visión: Rectángulo de la ventana de examen de CDR que se utiliza para situar y mostrar una imagen. Se denomina también cuadro de destino.

D

DICOM: Digital Imaging and Communications in Medicine (estándar de Comunicación e Imagen Digital en Medicina). Estándar en continua evolución que fomenta un conjunto de directrices comunes para el intercambio de imágenes médicas entre diferentes instalaciones de hardware y software.

DICOMDIR: Archivo de índice o directorio que se utiliza para abrir un grupo de archivos DICOM.

E

estudio: En CDR, un estudio es el conjunto formado por el examen de un paciente y una serie.

examen: Serie de cuadros de visión creados para un paciente concreto y organizados según un patrón específico o serie.

I

información en pantalla: Ayuda concisa y contextual que se muestra en los cuadros de diálogo. Para ver esta ayuda, haga clic en el signo de interrogación (?) que aparece en la barra de título y, a continuación, haga clic en cualquier zona del cuadro de diálogo. Se denomina también ayuda basada en campos o ayuda contextual.

informe: Documento basado en una plantilla que utiliza el mismo contenido y estructura pero que, después, se adapta a las necesidades concretas del informe.

M

modo de adquisición: Método utilizado para capturar imágenes desde un determinado dispositivo de hardware (sensor intraoral, cámara de vídeo, máquina panorámica u otras fuentes).

P

plantilla: Documento diseñado para ser reutilizado. Las plantillas contienen información general (texto y gráficos) que permite acelerar la creación de documentos específicos (informes).

S

serie: Grupo o patrón de cuadros de visión creados para un tipo de examen específico (rayos X, vídeo o panorámica).

servidor: Hardware y software informático que responde a las peticiones de imágenes almacenadas de los clientes.

V

ventana de examen: Vista personalizable del examen actual en la que se muestra información sobre el paciente, el conjunto de imágenes y otros datos.

ventana de zoom: Vista personalizable de la imagen actual que permite el acceso a diferentes herramientas de mejora y medición de la imagen.

Índice

1	
12 bits.....	13
2	
24 bits.....	17
8	
8 bits.....	17
A	
Abriendo.....	5
Exámenes de pacientes.....	5
Abrir.....	5, 7, 35, 46, 47
Examen.....	46
Acceso.....	5, 33
Ajuste.....	5
Acceso a datos.....	52, 53, 54
Accesos directos.....	24
Aceptar.....	9
Aceptar imagen automáticamente.....	9
Acerca de.....	5, 6, 7, 33, 35, 45
CDR.....	33
Aclarar.....	22
Actualizar.....	48
Actualizar base de datos.....	48
Adjuntar/Desasignar imágenes.....	51
Administración.....	46, 47
Administración CDR.....	48
Administración de datos CDR.....	47, 48, 51
Adquirir.....	9, 17
Imágenes.....	17
Radiografía.....	9
Adquisición.....	9, 13, 35
Afinar.....	22, 25, 37
Ajustes de configuración.....	53
Alterna.....	46
Alternar modo.....	24
Altura.....	13
Anchura.....	13, 25
Anotar.....	25
Radiografía.....	25
Añadir.....	36, 38, 45, 47
Aplicar.....	9, 13
Archivo de registro de base de datos.....	53
Archivo de registro de errores.....	53
Archivo de registro de mensajes.....	53
Archivo de registro DICOM.....	53
Archivo DICOM Parte 10.....	49, 53
Archivos.....	51
Asistente para la integridad de base de datos.....	48
Autónomo.....	1
Ayuda.....	38
B	
Balance automático de blancos.....	11
Barra de herramientas pequeña de pantalla principal.....	41
Base de datos.....	33
Propiedades.....	33
Base de datos de CDR.....	53, 54
Bloc de notas.....	54
Botón Editar servidores.....	52
Botón Modificar.....	52
Botón Opciones avanzadas.....	52, 53, 54
Buscar.....	5
Búsquedas en base de datos.....	48
C	
Calibración.....	9, 13
Calibrar.....	
Imagen.....	9, 13
Cambios.....	6, 9, 11, 13, 24, 25, 26, 31, 37, 46
Capturar.....	9, 11, 13, 33
Capturar imágenes de vídeo.....	11
CD.....	1, 19, 46, 49
CDR.....	52, 53, 54
CDR DICOM.....	1, 6, 19, 46
CD.....	1
CDRDataDICOM.....	52, 53
CD-ROM.....	47, 49
CDRServer.....	52, 53
Cerrar.....	37
Cliente.....	1, 46, 47
Color.....	17, 21, 23, 25, 35, 37
Colorear.....	21, 31, 37
Comparar dos imágenes.....	9
Compartir imágenes.....	19
Completa.....	11, 19, 35, 37
Compresión.....	45
Comprimir imágenes.....	49
Conexiones de servidor.....	52
Configuración.....	1, 7, 9, 11, 13, 33, 36, 49

Información de dentista	7
Configuración de la base de datos.....	53
Conjunto	1, 7, 35, 36
Conjunto de imágenes.....	5, 46, 47
Conjuntos de imágenes	48
Consultas de bases de datos.....	48
Contraste.....	21, 22, 24, 31, 37, 38
Menú.....	21, 22, 24, 38
Control.....	5
Panel	5
Controlador.....	13
Copiar.....	31, 35
Corregir	13
Correo	35
Creando	5, 6, 45
Crear	5, 6, 23, 31, 36, 37, 45, 46, 47
Series alternas	46
Cuadro de diálogo Buscar	48
D	
Datos.....	5, 33, 46, 47
Utilidad de administración	46, 47
Definir notas abreviadas	36
Dentista	7, 31, 36
Desactivar	6
Desasignar	47
Deshacer	22
Detener	13
DICOM	1, 5, 33, 46, 49
DICOMDIR	49
Dirección	7, 9, 11, 13, 33
Dirección IP	52
Directorio	33
Directorio de imágenes.....	53
Disparador.....	9
Dispositivo	11, 13
Duración	9
E	
E/S	9, 11
Ecualizar.....	9, 13, 22, 37
Botón	22
Editar.....	5, 6, 24, 35, 36, 37, 38, 46, 47
Editar información del paciente o del estudio.....	50
Elemento de la Ventana de registro	53
Elementos transferidos	51
Eliminador de puntos	9, 13, 22, 25

Eliminar.....	6, 24, 38, 46, 47
Eliminar/Restaurar	47
Eliminar/Vaciar.....	51
Entidad.....	33
Entidad de aplicación remota	33
Entrante	33
Enviar archivos a un servidor remoto	49
Enviar archivos JPEG por correo electrónico	29, 45
Enviar radiografías	19
Enviar tarjeta postal por correo electrónico.....	30
Errores	33
Errores de ODBC.....	54
Especializado.....	11, 13
Estaciones de trabajo.....	53
Estudio.....	5, 47, 49
Información.....	5
Examen.....	5, 6, 7, 9, 11, 13, 19, 31, 35, 36, 41, 43, 45, 46
Barra de herramientas	41
Fecha	7, 45
Información.....	6, 19, 35
Menú RayosX/Imagen	35
Ventana.....	31
Menú.....	36
Ubicador	43
Exámenes.....	5, 7, 46, 47
Explorador	19, 46
Exportar	19, 35
Exportar imágenes	49
Exposición	9
Calidad	10
Tiempo de espera.....	9
F	
Fecha.....	5, 24, 45
Ficha.....	7, 33
Filas	7, 13
Filas averiadas extra	13
Finalizar	1, 47
Función Restaurar de Windows	51
Fusionar estudios.....	50
G	
Globales.....	38
Guardar.....	6, 19, 22, 35, 37, 45, 46
Guardar archivos JPEG en otra ubicación.....	29
Guardar un archivo CDRZIP	29

H

Habilitar registro en archivo	33
Herramienta Buscar	48
Herramienta Importar	49
Herramientas	47
Menú	47
Hora	9
Fuera	9, 13

I

Identificación	5
Imagen ...5, 6, 7, 9, 11, 13, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 41, 43, 45, 46, 47	
Altura	13
Imagen automática	35
Imágenes..1, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 17, 19, 22, 25, 26, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 45, 46, 47, 48, 49, 51	
Imágenes sin asignar	51
Importar	35
Importar/Exportar	47
Imprimir	31, 36, 37, 45
Conjunto	31
Imagen	31
Menú	31, 36
Opciones	31
Una	31
Imagen	31
Información	5, 6, 7, 24, 31, 33, 35, 36, 45
Informe	31, 45, 47
Informes	7, 31, 36, 45
Inicial	9
Tiempo de preparación	9
Iniciar servidor	53
Insertar	24, 38, 45
Notas	24
Y editar notas	24
Instalar	1
Instalar CDR DICOM	1
Integridad	47
Integridad de base de datos	47, 48
Intercambiar	7, 35
Internet	19, 35, 46
Explorador	19, 46
Intraoral	9
IP52	
J	
JPEG	19, 29, 45, 46

L

Local	53
Lupa de contraste	22, 38

M

Mapa	13, 24
Maximizar	
Contraste	22, 24
Medios	47, 49
Medir	23, 24, 37
Mejorar	21, 22, 23, 24, 25, 37
Memoria temporal	33
Memoria temporal de directorio entrante local	33
Mensajes	17
Menú Archivo	9, 31, 35, 37
Menú Archivo de pantalla principal	35
Menú de inicio	1
Menú Imprimir de pantalla principal	36
Menú RayosX/Imagen de pantalla principal	35
Menú Serie de pantalla principal	36
Menú Sistema	5, 33, 36
Menú Sistema de pantalla principal	36
Menú Ventana	36
Menú Ventana de pantalla principal	36
Menús	19
Mínimo	11
Modificar volúmenes	50
Modo	7, 9, 11, 13, 35
Mosaico	26, 36
Imágenes	36
Mostrar	9, 11, 22, 24, 35, 38, 46
Mostrar todo	24, 38

N

No lineal	13
Nombre	5, 7, 13, 33, 45, 46
Normal	22
Notas	24, 38
Menú	38
Nuevo	5, 6, 7, 24, 35, 36, 45, 46
Examen	5, 6, 35, 46
Número	5, 7, 13, 36

O

Ocultar extras	38
ODBC	33, 52, 53, 54
Errores	33
Opción	1, 7, 9, 21, 25, 33, 35, 45

Opción de menú Iniciar servidor	53
Opciones	5, 9, 11, 13, 17, 33, 35, 36, 37, 38
Opciones avanzadas	33
Opciones CDR.....	5, 17, 33, 52, 53, 54
Ordenar	6, 36
Origen	9, 11, 17, 22
Oscurecer.....	22
Oscuridad.....	13, 46
P	
Paciente	5, 6, 7, 31, 33, 35, 45, 46, 47, 49
Exámenes.....	5, 7, 46
Identificación.....	5
Información	5, 6
Panorámica	5, 7, 13, 35, 36
Serie	5
Pantalla	1, 6, 7, 11, 23, 26, 35, 47
Papelera	47
Papelera de reciclaje de CDR.....	46, 47
Papelera de reciclaje de Windows	51
Pasos	9, 11, 13, 17, 24, 45, 46, 47
Píxel	
Valor	24
Píxeles	13, 22, 24
Positivo.....	22, 24, 37
Presentación en relieve	22, 37
Primera.....	1, 5, 7, 9, 45, 47
Procedimiento para enviar radiografías (Visor de páginas Web).....	46
Propiedades	33
Propiedades locales	33
Puerto.....	9, 11, 33
Puerto IP	53
R	
Radiografía	5, 6, 7, 9, 13, 22, 24, 25, 26, 35, 36, 38
Imagen.....	35
Radiografías	6, 7, 9, 17, 35
RayosX/Imagen	6, 35
Menú.....	6
Realzar	6, 23, 37
Rebajar píxeles saturados	13
Rechazar	9
Reciclar	47
Recuperar.....	47
Reemplazar	9, 46
Reenviar	48
Registro.....	33

Registros.....	47
Rejilla.....	22, 36, 37
Reorientar	38
Menú	38
Requisitos del equipo	3
Requisitos del sistema	3
Restablecer.....	9
Duración.....	9
Restaurar	47
Restaurar archivos	51
Revelador	37
Ruta	1
S	
Salir	35
Saturado	13
Segunda preparación inicial	9
Segunda toma.....	9
Seleccionar	1, 5, 6, 7, 9, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 31, 35, 36, 45, 46, 47
Sensor	9, 13, 36
Información.....	36
Sensor SPA	9
Serie	5, 6, 7, 11, 13, 19, 33, 36, 46, 49
Menú	36
Voltar.....	7
Servidor	1, 33
Servidor CDR.....	54
Servidor DICOM.....	52
Servidor DICOM de CDR	53
Sistema CDR	3
SkyWriter	25, 37
Software.....	1
Soporte	1, 13, 47
SQL	33, 52, 53, 54
Suprimir	1, 22, 25, 37, 46
T	
TCP	52
TCP/IP	33, 52
Tiempo de espera máximo para la lectura.....	13
Tipo.....	9
Título.....	33
Título de entidad de aplicación local.....	33, 53
Título local	52
Título remoto.....	52
Tomar radiografías.....	9
Tridimensional.....	22

TWAIN.....	17, 35
Mensajes	17
U	
Ubicador	43
Último	5, 31, 45, 47
Umbral.....	13
Usar.....	6, 46
Utilidad	46, 47
Utilidad de administración CDR	46, 47
V	
Vaciar	47
Vaciar archivos	51
Validación de base de datos	48
Validar	47
Ventana de administración de datos	51
Ventana de registro de la base de datos.....	54
Ventanas	1, 5, 47
Papelera de reciclaje.....	47
Ver	5, 6, 7, 19, 26, 35, 37, 38, 46, 47
Menú.....	35
Radiografías.....	46
Vídeo.....	5, 7, 11, 13, 22, 35, 36
Serie	5, 7, 36
Visor.....	46
Visor de páginas Web.....	19, 46
Voltear	38
Volumen	53
Volver a tomar	9

Aceptar y rechazar	9
Comparar dos imágenes	9
W	
Word	31, 36, 45
Plantilla.....	31, 45
WordPad.....	54
Z	
Zoom	7, 9, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 35, 37, 38, 41, 43
Barra de herramientas.....	41
Barra de herramientas pequeña	41
Dentro	7
Menú	21, 22, 23, 24, 25, 37
Menú Archivo	37
Menú Contraste.....	38
Menú Editar.....	37
Menú Medir	37
Menú Mejorar	37
Menú Notas	38
Menú Reorientar.....	38
Menú Ventana	38
Menú Zoom	37
Modo	26, 37
Ventana.....	7, 9, 31, 37, 38, 43
Área	
Ubicador.....	43
Menú.....	38
ZoomRápido	6, 35