Manual de referencia de Invivo 5.3 Español





Anatomage, Inc. 303 Almaden Boulevard Suite 700, San José, CA 95110, EE. UU. Tel) 408.885.1474 Fax) 408.295.9786 <u>www.anatomage.com</u>

Declaración de garantía

No se ofrecen garantías ni explícitas ni implícitas en relación con el contenido del presente documento y toda la información aquí especificada se proporciona «tal cual». Anatomage se reserva el derecho de modificar periódicamente la información incluida en el presente documento; sin embargo, Anatomage no se compromete a comunicar dichos cambios con la debida antelación o en modo alguno.

Limitación de responsabilidad

En ningún caso Anatomage o sus afiliados serán responsables ante ninguna parte por los daños directos, indirectos, especiales o derivados en relación al uso que realice el usuario de este documento, incluyendo, a título enunciativo y no limitativo, la pérdida de ingresos o ganancias de la empresa, la pérdida de datos, los daños ocasionados por demoras, la pérdida de beneficios o la incapacidad de conseguir los ahorros previstos, incluso si Anatomage fue expresamente notificado sobre la posibilidad de que se produjeran dichos daños.

Declaración sobre el final de la vida útil

El software InVivoDental depende de los requisitos del equipo informático. El ciclo de vida está limitado únicamente por la disponibilidad del equipo informático exigido.

Marcas comerciales

Anatomage y las marcas, imágenes y símbolos relacionados son propiedades exclusivas y marcas comerciales de Anatomage Inc. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.

Copyright

La documentación correspondiente a InVivoDental y el programa operativo están sujetos a las leyes de derechos de reproducción con todos los derechos reservados. Según las leyes de derechos de autor, queda prohibida la reproducción, transmisión, transcripción y traducción a cualquier idioma o lenguaje informático de esta documentación, en parte o en su totalidad, sin el permiso previo por escrito del propietario de los derechos de autor.

Acerca de Anatomage y el software InVivoDental

Esta versión de InVivoDental se publicó como actualización del software InVivoDental original de Anatomage, Inc. En este documento, InVivoDental se refiere a la versión más reciente del software Anatomage InVivoDental y es sinónimo de los términos «Invivo» e «Invivo5». Para obtener más información sobre Anatomage, acceda al sitio web de Anatomage (www.Anatomage.com).

Usuario final

InVivoDental ha sido diseñado para el uso por parte de profesionales médicos y odontólogos que hayan recibido formación específica en el uso de dispositivos de imágenes en 3D por TC o para la lectura de los datos de imagen generados por dichos dispositivos.

Idioma

El idioma original de este manual es el inglés. Hay otras versiones disponibles. Puede ponerse en contacto con Anatomage para solicitar las versiones en otro idioma.

Atención: la ley federal de Estados Unidos limita la venta de este dispositivo exclusivamente a médicos o dentistas o bajo prescripción facultativa.

Indicaciones de uso

InVivoDental es una aplicación de software que se utiliza para mostrar en pantalla y visualizar en 3D archivos de imágenes médicas obtenidos de dispositivos de exploración, como tomografías computarizadas (TC), resonancias magnéticas o ecografías en 3D. Su uso está destinado a radiólogos, clínicos, especialistas médicos y otro personal cualificado para recuperar, procesar, representar, revisar, almacenar, imprimir y ayudar en el diagnóstico y distribución de imágenes mediante el uso de hardware de PC estándar. InVivoDental es, asimismo, una aplicación de software preoperativo que se utiliza para la simulación y evaluación de implantes dentales, planificación ortodóntica y tratamientos quirúrgicos.

Este dispositivo no está indicado para uso en mamografías.

Índice de materias

Indice de materias	
Introducción	9
Requisitos del sistema	10
Instalación de Invivo	12
Acerca del tipo de licencia	
Licencias perpetuas	12
Licencias de red	12
Requisitos de Internet	
Instrucciones de la página web acerca de la instalación	
Proceso de configuración de InVivoDental	
Validación del archivo de instalación	14
Lista de funciones	15
Diseño de software	16
Preferencias InVivoDental	17
Preferencias de visualización	17
Preferencias de Volume Rendering (Representación volumétrica)	19
Configuración de File Manager (Administrador de archivos)	
Diseño de software	21
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos)	21 21
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM	21 21 23
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo	21 21 23 23
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo DICOM	21 21 23 23 24
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo DICOM Personalizar el cuadro de diálogo de guardado	21 23 23 24 25
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo DICOM Personalizar el cuadro de diálogo de guardado Guardar como un archivo de proyecto Invivo	21 23 23 24 25 25
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo DICOM Personalizar el cuadro de diálogo de guardado Guardar como un archivo de proyecto Invivo Lay Egg (Poner Huevo)	21 23 23 23 24 25 25 25
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo DICOM Personalizar el cuadro de diálogo de guardado Guardar como un archivo de proyecto Invivo Lay Egg (Poner Huevo) Exportar a CD	21 23 23 23 23 25 25 25 26
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo DICOM Personalizar el cuadro de diálogo de guardado Guardar como un archivo de proyecto Invivo Lay Egg (Poner Huevo) Exportar a CD Captura de una imagen en un archivo	21 23 23 23 24 25 25 25 26 27
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo DICOM Personalizar el cuadro de diálogo de guardado Guardar como un archivo de proyecto Invivo Lay Egg (Poner Huevo) Exportar a CD Captura de una imagen en un archivo Captura de imagen para correo electrónico	21 23 23 23 24 25 25 25 26 27 28
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo DICOM Personalizar el cuadro de diálogo de guardado Guardar como un archivo de proyecto Invivo Lay Egg (Poner Huevo) Exportar a CD Captura de una imagen en un archivo Captura de imagen para correo electrónico Navegación por la imagen	21 23 23 23 24 25 25 25 25 26 27 28 28
Diseño de software	21 23 23 23 24 25 25 25 25 26 27 28 29 29
Diseño de software Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos) Guardado de archivos Invivo/DICOM Invivo DICOM Personalizar el cuadro de diálogo de guardado Guardar como un archivo de proyecto Invivo Lay Egg (Poner Huevo) Exportar a CD Captura de una imagen en un archivo Captura de imagen para correo electrónico Navegación por la imagen Barra de desplazamiento • Acercar/Alejar • •	21 23 23 23 24 25 25 25 25 25 26 27 28 29 29 29
Diseño de software	21 23 23 23 24 25 25 25 25 26 27 28 29 29 29 29
Diseño de software	21 23 23 23 23 24 25 25 25 25 26 27 28 29 29 29 29 29 29 23

Giro libre • •	30
Aumentar rotación •	30
Aumentar giro •	30
Recorte de plano anatómico •	31
Desplazar corte •	31
Dispositivo de desplazamiento/rotación •	31
Dispositivo de restauración en 3D ·	32
Modo de pantalla completa y accesos directos del teclado	33
Cambiar al modo de pantalla completa	33
Accesos directos del teclado en la vista Volume Rendering (Representación volumétrica)	33
Pestañas de vistas:	35
Características de la vista Section (Sección)	35
Section (Sección): Barra de herramientas	36
Section (Sección): Panel de control	38
Section (Sección): Ventana de representación	40
Section (Sección): Light Box (Cuadro de fotogramas)	41
Características de la vista Volume Render (Representación volumétrica)	42
Volume Render (Representación volumétrica) Barra de herramientas	43
Volume Render (Representación volumétrica) Panel de control	45
Volume Render (Representación volumétrica) Orientación del paciente	47
Volume Render (Representación volumétrica) Ventana Render (Representación)	48
Volume Render (Representación volumétrica) Mediciones de volumen	49
Volume Render (Representación volumétrica) Airway Measurement (Medición de vías aéreas)	50
Volume Render (Representación volumétrica) Captura de película y secuencias de vista personalizadas	51
Características de la Vista ArchSection (Sección arqueada)	53
Arch Section (Sección arqueada): Barra de herramientas	54
Arch Section (Sección arqueada): Panel de control	56
Arch Section (Sección arqueada): Ventana de representación	59
Características de la vista Implant (Implante)	60
Implant (Implante): Barra de herramientas	61
Implant (Implante): Panel de control	63
Implant (Implante): Ventana de representación	65
Implant (Implante): Visibilidad del modelo	66
Implant (Implante): dispositivo de implante 3D •	66
Implant (Implante): dispositivo de implante en 2D ·	67
Implant (Implante): planificación del implante en 3D	68

Implant (Implante): planificación panorámica del implante	69
Implant (Implante): Planificación de pilares	69
Implant (Implante): cuadro de diálogo de planificación del pilar	70
Parámetros de pilares	70
Visibility, Selected Implant, Export Options (Visibilidad, Implante seleccionado, Opciones de	
exportación)	71
Implant (Implante): diseño avanzado de restauración	72
Implant (Implante): Adición de restauraciones	72
Implant (Implante): Check Sleeves (Inspeccionar cilindros metálicos)	73
Implant (Implante): View Sequencer (Secuenciador de vistas)	74
Implant (Implante): configuraciones y preferencias	76
Detailed Implant Settings (Ajustes detallados del implante)	77
Preferred Implants Settings (Ajustes de implantes preferidos)	77
Control del perfil de densidad	78
Características de la vista Restoration (Restauración)	79
Restoration (Restauración): Barra de herramientas	80
Restoration (Restauración): Panel de control	82
Restoration (Restauración): Stone Model Registration (Registro del modelo de escayola)	83
Paso 1: Import Stone Models (Importar modelos de escayola)	83
Paso 2: Seleccionar tipo de registro	84
Restoration (Restauración): ventana de representación y manipulación de malla	86
Restoration (Restauración): Articulación y ajustar oclusión	87
Características de visualización de TMJ (ATM)	89
TMJ (ATM): Barra de herramientas	90
TMJ (ATM): Panel de control	92
TMJ (ATM): Ventana de representación	93
Navegación de Trazado de línea arqueada (pasillo focal)	93
TMJ (ATM): Layout (Disposición)	94
Características de la vista Super Pano (Superpanorámica)	95
Super Pano (Superpanorámica): Barra de herramientas	96
Super Pano (Superpanorámica): Panel de control	97
Super Pano (Superpanorámica): Ventana de representación	99
Cómo conseguir una buena panorámica	99
Características de la vista SuperCeph (Supercefálica)	100
Super Ceph (Supercefálica): Barra de herramientas	101
Super Ceph (Supercefálica): Panel de control	102
Super Ceph (Supercefálica): Ventana de representación	103

Funciones de la vista de superposición	
Superimposition (Superposición): Barra de herramientas	
Superimposition (Superposición): Panel de control	
Superimposition (Superposición): cómo superponer dos volúmenes	
Superimposition (Superposición): Uso del Superimposition Aligner (Alineador de superposiciór ajuste preciso	ı) para un 111
Superimposition (Superposición): Uso del registro volumétrico para ajustes precisos	
Superimposition (Superposición): diferencia entre archivos .vdata y .odata	
Funciones de la vista Gallery (Galería)	115
Gallery (Galería): Barra de herramientas	
Gallery (Galería): Panel de control	
Gallery (Galería): Ventana de representación	
Gallery (Galería): añadir imágenes a la galería	
Gallery (Galería): 2D Image Options (Opciones de imagen en 2D)	
Características de la vista Model (Modelo)	
Model (Modelo): Barra de herramientas	
Model (Modelo): Panel de control	
Model (Modelo): Ventana de representación	
Realización de tareas comunes	
Cómo trazar un nervio	
Cómo crear informes a tamaño real	
Otras pestañas de vista con impresión a tamaño real	
Cómo crear una vista de las vías aéreas positiva	
Cómo crear un vídeo y una simulación de AnatoModel	
Módulos adicionales de Invivo5	
Funciones del módulo 3DAnalysis (Análisis3D)	
3DAnalysis (Análisis3D): Barra de herramientas	
3DAnalysis (Análisis3D): Panel de control	
3DAnalysis (Análisis3D): Sistema de coordenadas	
3DAnalysis (Análisis3D): Tracing Tasks (Tareas de trazado):	144
Ejemplos y sugerencias de las Tareas de trazado	
3DAnalysis (Análisis3D): Vista de texto	
Wigglegram en colores	
3DAnalysis (Análisis3D): Modo VCA	
3DAnalysis (Análisis3D): configuraciones de análisis avanzados	
Configuración de un análisis frontal	
Configuración de un Análisis Sassouni	

3DAnalysis (Análisis3D): Crear foto de cara	159
3DAnalysis (Análisis3D): Superposición basada en puntos de referencia	161
Realización de una Superposición basada en puntos de referencia	162
Vista de texto de superposición	163
¿Cómo funciona el 3DAnalysis (Análisis3D) con la pestaña Superimposition (Superposición)?	164
3DAnalysis (Análisis3D): Opciones de diseño	165
3DAnalysis (Análisis3D): 3DAnalysis Settings (Configuración de Análisis3D)	166
Propiedades especiales de punto de referencia	169
3DAnalysis (Análisis3D): Tracing Guide (Guía de trazado)	177
3DAnalysis (Análisis3D): Tareas de trazado y Puntos de referencia predeterminados	179
3DAnalysis (Análisis3D): Cómo guardar la información	182
3DAnalysis (Análisis3D): Herramienta de cirugía 3D	184
3DAnalysis (Análisis3D): Diagrama de perfil	187
Funciones del Módulo Report (Informe)	188
Report (Informe): Barra de herramientas	189
Report (Informe): Panel de control	190
Report (Informe): Ventana de representación	192
Report (Informe): Añadir controles de texto	193
Report (Informe): Report (Informe): añadir controles del grupo de cortes	196
Report (Informe): Añadir controles de imágenes individuales	198
Report (Informe): Definiciones de los tipos de imagen	199
Report (Informe): Gestión de grupos de corte	201
Cómo añadir cortes a un grupo	202
Captura de cortes	203
Detalles de selección del control de cortes	204
Report (Informe): Preferencias	205
Report (Informe): Page Setup (Configuración de página):	206
Funciones del Módulo de unión	207
Stitching (Unión): Barra de herramientas	208
Stitching (Unión): Control de visualización	209
Stitching (Unión): Cómo unir dos volúmenes	210
Resolución de problemas del programa InVivo5	215

Introducción

Software de obtención de imágenes InVivoDental

natomage, Inc. es una empresa de software de obtención de imágenes médicas compuesta por un equipo multidisciplinar formado por destacados investigadores, matemáticos, ingenieros, desarrolladores de software, analistas empresariales, líderes del sector, profesores universitarios y especialistas dentales. Estamos convencidos de que el software InVivoDental contribuirá a que la profesión inicie una revolución de una magnitud y un alcance inimaginables. En última instancia, nuestra misión consiste en desarrollar un software simple y perfeccionado dirigido especialmente a dentistas, que emplee al mismo tiempo la tecnología y el software más avanzados para



responder mejor a las necesidades de los pacientes. Con ayuda del software InVivoDental, los médicos pueden crear representaciones volumétricas en 3D en sus propios ordenadores, obtener secciones transversales, localizar nervios, colocar implantes, imprimir imágenes, guardar imágenes y muchas otras funciones. El software está diseñado para reconstruir estas representaciones volumétricas en 3D a partir de archivos DICOM generados por sistemas de TC médicos, tomografías CBCT y resonancias magnéticas. InVivoDental se ha diseñado también para utilizarse como software de planificación y simulación en la colocación de implantes dentales, ortodoncias y tratamientos quirúrgicos.

El curso de formación directa con el equipo de asistencia de Anatomage. El curso de formación está disponible para todos los usuarios de InVivoDental y es altamente recomendable para lograr un uso correcto y seguro. En este documento, InVivoDental se refiere a la versión más reciente del software Anatomage InVivoDental y es sinónimo de los términos «Invivo» e «Invivo5». Las versiones previas de este documento están disponibles. Para obtener más información sobre cómo acceder a las versiones previas del Manual de Referencia de InVivoDental, póngase en contacto con el equipo de atención al cliente de Anatomage en el número de teléfono (408) 885-1474 o por correo electrónico en la dirección info@anatomage.com

Requisitos del sistema

Más abajo se indican las configuraciones del sistema mínimas y recomendadas.

Disponer de un sistema informático apropiado es esencial para usar InVivoDental de forma eficiente y conseguir las imágenes con la mayor calidad posible a fin de mejorar el análisis y la presentación a sus pacientes y compañeros. El elemento más importante es la tarjeta de vídeo (chip de gráficos 3D o GPU). Si su sistema no dispone de una tarjeta de vídeo adecuada, puede comprar e instalar tarjetas de vídeo para ordenadores de escritorio.

InVivoDental tiene unos requisitos de sistema mínimos; sin embargo, Anatomage recomienda las siguientes configuraciones para sacar el máximo provecho de las funciones del programa InVivoDental. Las siguientes recomendaciones se han actualizado a fecha de octubre de 2014:

Resumen

Mínimo Recomendado		Recomendado	
CPU Pentium 3		Procesador Intel Core i7 serie 4000 o procesa- dor multinícleo comparable	
RAM	3GB	4GB	
GPU / Tarjeta gráfica	ATI Radeon HD 4650 <i>o</i> Nvidia GeForce 9800 GT	ATI Radeon HD 6800 o comparable	
Disco duro	100 GB	500 GB	
Sistema operativo	Windows XP de 32 bits	Windows 7 de 64 bits o Windows 8 de 64 bits	

Usuarios de Mac

Sistema operativo Equipo informático		Equipo informático
No compatibleOS de Apple, ParallelsMacBook Air, Mac Mini		MacBook Air, Mac Mini
Totalmente compatibleApple Bootcamp (requiere licencia completa de Windows)iMac, Ma		iMac, MacBook Pro (15 pulg.), Mac Pro

Tarjetas gráficas / Detalles de la GPU

Marca	Serie del modelo	Opciones de gama baja	Recomendación	Opciones de gama alta
ATI	Radeon HD 4600 - R9 290X	Radeon HD 6450	Radeon HD serie 6800	Radeon HD 7970 Radeon R9 290X
Nvidia	GeForce GT 430 - GeForce GTX Titan	GeForce GT 635 GeForce GTX 645	GeForce GTX 650	GeForce GTX 760 GeForce GTX 660 Ti

Recomendaciones para portátiles

IMPORTANTE: asegúrese de que el portátil cuente con una tarjeta de vídeo. Las tarjetas de gráficos integradas, como Intel HD Graphics, no son, por sí solas, suficientes para la representación en 3D.

Nota: las opciones del procesador de gráficos pueden variar. Póngase en contacto con el fabricante del portátil para obtener más información sobre las opciones del procesador de gráficos.

Dell

Tamaños	Serie del modelo	Opciones del procesador de gráficos	Peso
11 pulg., 14 pulg., 17 pulg., 18 pulg.	Alienware M	Nvidia GeForce 765M Nota: problema conocido con los controladores de la serie GT 700M; solamente funcionará con el «controlador Nvidia 311.48.1.3.24.2» con fecha del 1/29/2014	1,99 – 5,31 kg
15 pulg., 17 pulg.	Inspiron R	ATI Radeon HD 8850M o Nvidia GeForce GT 750M	2,77 – 3,32 kg
15 pulg., 17 pulg.	Studio XPS	Nvidia GeForce GT 730M o GT 740M o superior	2,63 – 3,36 kg

HP (Advertencia: los portátiles de la marca HP tienen un problema conocido con los gráficos intercambiables. Puede ser necesaria una actualización de la BIOS desde el sitio web de HP para utilizar InVivo5 con el hardware gráfico previsto).

Tamaños	Serie del modelo	Opciones del procesador de gráficos	Peso
15 pulg., 17 pulg.	Envy	ATI Radeon HD 8750M o Nvidia GeForce GT 750M	2,54 - 3,40 kg
15 pulg., 17 pulg.	Pavilion	ATI Radeon HD 8670M	2,49 – 2,99 kg

Si desea obtener información, recomendaciones o asistencia adicional, póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica de Anatomage al número de teléfono (408) 885-1474 o por correo electrónico en la dirección info@anatomage.com

Instalación de Invivo

Acerca del tipo de licencia

El código de autorización proporcionado para la activación debe corresponder a uno de los dos tipos de licencia siguientes. Si se desconoce el tipo de licencia, póngase en contacto con el distribuidor de la licencia, que puede ser, o bien Anatomage, o bien un fabricante de máquinas de tomografías CBCT asociado que integre licencias de Invivo.

Licencias perpetuas

• Esta es una licencia de un solo uso para un ordenador. Es necesario tener conexión a Internet para realizar la instalación inicial pero no para usos posteriores del software. Si no se dispone de acceso a Internet, la licencia puede activarse manualmente mediante el servicio de asistencia técnica del distribuidor.

Licencias de red

• Esta licencia permite instalar un máximo de cuatro ordenadores que estén en la misma red de Internet que al menos un ordenador con licencia perpetua. Por consiguiente, una licencia de red solo puede ser utilizada después de haber instalado un ordenador perpetuo. Es necesario tener conexión a Internet para iniciar el software.

Atención: asegúrese de que se introduzca cada código en el ordenador deseado. Una vez que el código se ha activado, debe ponerse en contacto con el distribuidor de la licencia para transferirla.

Requisitos de Internet

Mientras que los ordenadores perpetuos solamente necesitan conexión a Internet durante la instalación inicial, los ordenadores de la red la necesitan para poder acceder al software. Si no hay disponible conexión a Internet, los ordenadores de la red entrarán en un período de gracia de ocho horas. Una vez que el período de gracia haya finalizado, la licencia estará inactiva hasta que se restablezca la conexión a Internet vinculada a un ordenador perpetuo.

Instrucciones de la página web acerca de la instalación

- 1. Vaya a la página www.Anatomage.com
- 2. Seleccione «Dr. Login»
 - Nombre de usuario: descarga
 - Contraseña: asistencia técnica
- 1. Haga clic en el Instalador de Invivo
- 2. Haga clic en «Guardar archivo»
- 3. Ejecute el archivo

Proceso de configuración de InVivoDental

Antes de continuar, compruebe que el ordenador esté conectado a Internet. El proceso de configuración de InVivoDental verificará la presencia de determinados componentes importantes para la ejecución del software. Como resultado de la comparación de los componentes del ordenador con la lista de los componentes más compatibles se mostrará un resultado de Apto o No apto. Un resultado No apto no impide llevar a cabo la instalación, tan solo constituye una advertencia de que el rendimiento del software puede no ser óptimo.

Proveedor OpenGL: Asociado con el fabricante del procesador gráfico

OpenGL Version (Versión OpenGL): asociado con la versión del controlador del componente gráfico de hardware

Memoria: cantidad de memoria RAM de la placa base

Haga clic en **Next (Siguiente)** para continuar.

Bienvenido al Asistente de instalación de InVivoDental El Asistente de instalación le permitirá cambiar la manera en la que las características de InVivoDental se instalan en su ordenador o eliminar InVivoDental de su ordenador. Haga dick en Siguente para continuar o en Cancelar para salir del Asistente de instalación.				
Las tarjetas gráficas recomendadas son Radeon HD6670, GeForce GT650 o superior. La tarjeta gráfica instalada es AMD Radeon HD 6670.				
Componente	Instalado	Requisito	Resultado	
OpenGL Vendor:	ATI Technologies Inc.	ATI o NVIDIA	Correcto	
OpenGL Versión:	4.3.12618 Compatibility Profile Context 13.25	1.4	Correcto	
Memoria:	8.0 GB	3 GB	Correcto	
	< At	rás Siguiente >	Cancelar	

Introduzca el código de autorización numérico. Si tiene una clave de licencia alfanumérica, haga clic en **Advance** (**Avanzar**) e introduzca la clave en el espacio correspondiente.

Haga clic en **Next (Siguiente)** para continuar.

Por favor introduzca su Código de Autorización

Preferencias de instalación: el usuario puede especificar la carpeta de instalación del software, así como el nivel de funcionalidad con el que arranca inicialmente el programa.

Full Functionality Mode (Modo de funcionalidad plena): esta opción habilita todas las pestañas de visualización una vez completada la instalación.

Si desactiva esta función, el programa solo mostrará las pestañas Section (Sección), ArchSection (Sección arqueada), Volume Render (Representación volumétrica), Implant (Implante), Gallery (Galería) y Model (Modelo). Las pestañas que faltan pueden habilitarse en la opción Preferences (Preferencias) del menú File (Archivo).

Haga clic en **Next (Siguiente)** para continuar. El programa continuará con la instalación hasta que finalice. Haga clic en Finish (Finalizar) para cerrar el asistente.

讨 Instalación de InVivoDental		
Seleccione la Carpeta de Instalación.		
Ésta es la carpeta donde InVivoDental sera ins	talado.	
Para instalar en esta carpeta, haga click en "Si introduzcala abajo o haga click en "Examinar".	guente". Para instalar er	n otra carpeta,
<u>C</u> arpeta:		
C:\Program Files (x86)\Anatomage\InVivoDenta	//	Examinar
V Modo de funcionalidad completa		
Advanced Installer	< Atrás Siguiente	> Cancelar

Validación del archivo de instalación

1. Haga clic con el botón derecho sobre el archivo de instalación y seleccione «Properties» (Propiedades) para abrir la ventana Properties (Propiedades).

- 2. Abra la pestaña «Digital Signatures» (Firmas digitales).
- 3. Seleccione «Anatomage, Inc.» y pulse el botón «Details» (Datos).
- 4. Compruebe que la información de la firma digital sea correcta («OK»).

Las siguientes imágenes son para fines ilustrativos únicamente. El nombre del instalador y la información de la firma digital dependen de la versión y pueden cambiar en consecuencia.

InVivoDental	5_3_1_installer Properties	/ivoDental_5_3_1_installer Properties	<u> </u>	Digital Signature Details
Security	Details Previous Versions	Security Details	Previous Versions	General Advanced
General	Compatibility Digital Signatures	General Compatibility	Digital Signatures	
5	InVivoDental_5_3_1_installer	Signature list		Digital Signature Information This digital signature is OK.
		Name of signer: E-mail address: Time	estamp	
Type of file:	Application (.exe)	Anatomage, Inc. Not available Tue	sday, December	Signer information
Description:	This installer database contains the logic and data $\boldsymbol{\kappa}$			Name: Anatomage, Inc.
Location:	C:\Users\jon\Downloads			E-mail: Not available
Size:	125 MB (131,282,792 bytes)	<u> </u>	Details	Signing time: Tuesday, December 24, 2013 2:12:32 PM
Size on disk:	125 MB (131,284,992 bytes)			View Certificate
Created:	Today, December 24, 2013, 3:39:27 PM			
Modified:	Today December 24, 2013, 1 hour ann			Countersignatures
A	T-d D			Name of signer: E-mail address: Timestamp
Accessed:	Today, December 24, 2013, 3:39:27 PM			GlobalSign TSA f., Not available Tuesday, December
Attributes:	Read-only Hidden Advanced			
				Details
	OK Cancel Apply	ОК	Cancel Apply	ОК

Lista de funciones

Visión general de las diversas funciones de InVivoDental.

- Abre directamente los datos DICOM desde cualquier dispositivo de TC
- Compresión de archivos Invivo
- Funciones de visualización multicorte y seccional
- Representación volumétrica de los datos de la exploración
- Mediciones volumétricas, lineales, angulares, circunferenciales y superficiales*
- Captura y exportación de imágenes
- Captura y exportación de AVI (película)
- Planificación del tratamiento de restauración, implantes y pilares
- Evaluación de la densidad ósea
- Rápida evaluación y medición volumétrica de las vías aéreas
- Superposición e inversión automáticas
- Plataforma para el servicio AnatoModel

*Todas las mediciones se expresan en el sistema métrico.

Diseño de software

A continuación se describe la organización de InVivoDental, con barra de menú, barra de herramientas, pestañas de visualización, controles de visualización y ventana de representación.



Control de visualización El control de visualización es la región donde se pueden manipular y controlar las imágenes de los pacientes. El control de visualización se asocia a una pestaña de visualización concreta.

Ventana de representación

La ventana de representación es la región donde se visualizan las imágenes de los pacientes. Esta ventana puede personalizarse con muchas de las **pestañas de** visualización mediante el uso de la barra de herramientas.

Preferencias InVivoDental

Esta sección explicará las diferentes opciones existentes en la ventana Preferences (Preferencias) de InVivoDental. Las preferencias de InVivoDental incluyen opciones para los ajustes Display (Visualización), Volume Rendering (Representación volumétrica) y File Manager (Administrador de archivos).

Acceso a las preferencias de InVivoDental:

- En la barra de menú de InVivoDental, seleccione «File» (Archivo).
- Seleccione «Preferences...» (Preferencias...) en el menú desplegable «File» (Archivo).

Preferencias de visualización

Preferencias	;						23
Pantalla	Renderiz	ación Volur	nétrica	Adminis	trador de .	Archiv	os
Configu	raciones G	iui					
Fonde	D:						
Media Tama Fuent	ción del ño de ie:	Medio	•				
Color Texto Medio	de de ción:						
Etiqu texto	etas de :	ANATOM	AGE				
Forma Fecha	atode a:	mm/dd/yy	уу	•			
	ista Contír acer Anota iclo Distan abilitar Mo	nua aciones de cia 2D de N do de Medio	Texto Gl Iedición ción de V	obales de color Varias Dis	stancias		
Nitidez Establ	de Image ecida:	n Pre	Sin Nit	idez	-		
Pestañ C	as orte	🔽 F	Renderiza	aciónVolu	umétrica		
	ortedeArco	o 🔽 Ir	nplante				
🔽 A	тм	V S	ouper Pa	no			
S S	uper Ceph	V S	ouperpos	ición			
🔽 G	alería	V N	lodelo				
⊽ G vi	uardar aut sta 2D al s	omáticamer alir de la ap	nte ajuste Ilicación	es de			
		ОК		Canc	el	Арр	ly

GUI Settings (Ajustes de la GUI)

- Background (Fondo): ajusta el color de fondo de la ventana de representación
- Measurement Font Size (Tamaño del tipo de fuente de la medición): ajusta el tamaño del tipo de fuente de la medición a uno de los siguientes valores: Small (Pequeña), Medium (Mediana) o Large (Grande).
- Measurement Text Color (Color del texto de la medición): ajusta el color del texto de las anotaciones de medición.
- Tag Text (Texto de etiqueta): proporciona un etiquetado adicional en la esquina superior derecha de la ventana de representación.
- Date Format (Formato de la fecha): formato de la fecha actual para la ventana de información del caso.
- Continuous View (Vista continua):
 - Activada: al alternar entre los ajustes predeterminados de las vistas para las representaciones volumétricas se mostrarán posiciones volumétricas intermedias.
 - Desactivada: al alternar entre los ajustes predeterminados de las vistas no se mostrarán posiciones intermedias; el volumen «saltará» directamente a la posición final.
- Make Text Annotations Global (Hacer anotaciones de texto globales): si se activa, las anotaciones de texto nuevas o introducidas anteriormente que hayan sido añadidas a la vista de cortes 2D, con la excepción de los cortes de grupo (TMJ [ATM] o Arch Section [Sección arqueada]), se visualizarán al desplazarse sobre el corte en el que se realizó la medición.
- Cycle 2D Distance Measurement Color (Ciclo de colores de medición de distancia 2D): los colores de medición irán rotando con cada medición añadida
- Enable Multiple Distance Measurement Mode (Habilitar medición de distancias múltiples): la medición de distancia se convertirá en un botón activado/desactivado para el modo de medición. Si

el modo se activa en «on», al hacer clic tras la primera medición continuará seleccionando puntos de inicio y fin de mediciones lineales.

Default Image Sharpening (Nitidez por defecto de la imagen)

Este menú desplegable contiene tres ajustes diferentes: No Sharpening (Nitidez baja), Mild Sharpening (Nitidez media) y Hard Sharpening (Nitidez alta). Este ajuste determina la nitidez aplicada de forma general en las imágenes de escala de grises en 2D y rayos X en 2D (panorámicas y cefálicas). Los cambios se aplicarán inmediatamente sin necesidad de reiniciar el programa, y el ajuste específico se puede cambiar manualmente en cada pestaña individual.

Pestañas

Esta sección determina qué pestañas ve el usuario cuando el programa está en funcionamiento. Las casillas activadas estarán disponibles, mientras que las casillas desactivadas ocultarán dichas pestañas de visualización. Los cambios se aplicarán después de reiniciar el programa.

Ajuste para guardar automáticamente la vista en 2D al salir de la aplicación

Este ajuste determinará si los ajustes de vista en 2D modificados en cada una de las pestañas aplicables se guardarán automáticamente al cerrar el programa, y se cargarán automáticamente al abrir el próximo caso. Si se deja desactivado, el usuario deberá guardar manualmente la configuración haciendo clic en **Save View Settings** (Guardar ajustes de vista) en la pestaña de trabajo. Los ajustes de vista en 2D que se guardarán en cada pestaña se especifican en la tabla siguiente:

Section (Sección)	Preajustes de representación, brillo/contraste personalizado (si se selecciona el preajuste dental), filtro de nitidez, recorte volumétrico, grosor del corte.
Implant (Implante)	Disposición, bloqueo de restauración, preajuste de vista, brillo/contraste, filtro de nitidez, recorte volumétrico y extracción de corona.
Arch Section (Sección arqueada)	Intervalo de corte, grosor/intervalo/anchura de sección transversal, D-I auto, tipo de imagen panorámica, regla panorámica habilitada, modo de brillo/contraste, disposición (incluyendo disposición de impresión y series de secciones transversales y axiales), filtro de nitidez, ajuste de color, diámetro del nervio y visibilidad del nervio.
ТМЈ (АТМ)	Grosor/intervalo/anchura lateral, regla panorámica, ajustes y modo de brillo/contraste, disposición (incluyendo tipo de secuencia y disposición de impresión), filtro de nitidez, ajuste de color, simetría y grosor de pasillo focal, modo de representación panorámica.

Preferencias de Volume Rendering (Representación volumétrica)

Preferencias	×		
Pantalla Renderización Volum	étrica Administrador de Archivos		
Ajustes de Vista de Renderiza	ción Volumétrica		
Resolución de Calidad	Sin limite 👻		
Renderización Inicial	Calidad 👻		
Velocidad de Muestra del Corte Sombreado:	1		
Utilice una resolución más mueve el volumen	baja mientras		
Rango de Renderización Volu	métrica		
Min -1024 Máx	3072		
Use Rango Automático H.	U.		
Modalidad No-CT usa esc	alar para Min-Max		
Material			
Ambiente Difuso	Especular Brillantez		
Sombra:	100		
Isosuperficie:	100		
ОК	Cancel Apply		

Volume Rendering View Settings (Configuración de la vista de representación volumétrica)

- Quality Resolution (Calidad de resolución): configura los límites de la resolución de la imagen. Puede ajustarse en un número predeterminado por el usuario o ajustarse sin límites.
- Init Rendering (Representación inicial): configura la calidad de la representación al ejecutar InVivoDental
- Shaded Slice Sampling Rate (Tasa de muestreo de cortes sombreada): acepta un valor numérico que ajusta la tasa de muestreo para mejorar la calidad de la imagen a costa del rendimiento
- Use lower resolution while moving volume (Usar menor resolución al desplazar volumen): los cambios posicionales del volumen se representarán con una resolución de menor calidad al mismo tiempo que se mantiene el ajuste de calidad de resolución en la posición final.

Volume Rendering Range (Intervalo de la representación volumétrica)

- El usuario puede definir el intervalo de unidades Houndsfield que se representará. Esta opción no puede ajustarse mientras la opción «Use Automatic H.U. Range» (Usar intervalo H.U. automático) esté seleccionada.
- La activación de «Non-CT Modality Use Scalar for Min-Max» (No usar modalidad TC en magnitud escalar máx./mín.) permitirá al usuario definir las magnitudes escalares máximas y mínimas que se representarán.

Material (Material)

- Es posible ajustar varias propiedades para cambiar la apariencia de una representación volumétrica. Los efectos Ambient (Ambiente), Diffuse (Difuminado) y Specular (Especular) pueden presentarse en diferentes colores.
- El ajuste Shininess (Brillo) se ajusta a un número. Los números más altos denotan un menor brillo.

Configuración de File Manager (Administrador de archivos)

Rutas de carpeta de tipos asociados de archivos

Se pueden ajustar rutas de carpeta para cada una de las opciones de tipo de archivos Invivo y DICOM. Al seleccionar un modo, el programa usará las rutas de archivos asociadas con dicho modo de tipo de archivo, pero el usuario todavía puede guardar y abrir otros tipos de archivos en cualquier momento.

Preferencias de ruta de archivos para usuarios diferentes

En la situación en la que hay varios usuarios en un único ordenador con Invivo5 instalado en varias cuentas de usuario, las rutas de archivos para todas las nuevas cuentas tendrán desde el principio las preferencias definidas por la cuenta de administrador del usuario. Las cuentas que no sean de administrador pueden redefinir sus ajustes de ruta de archivos, pero se borrarán y se reescribirán si una cuenta de administrador de usuario cambia los ajustes.

Preferencia	5		×			
Pantalla	Renderización Volumétrica	Administrador de Arch	ivos			
	Archivo Invivo	Archivo DICOM				
C:\User	s\Joyce Tong\Documents\An	atomage_Cases	* *			
Camb	iar Ruta del Caso Anotamage					
C:\User	s\Joyce Tong\Documents\An	atomage_Cases	* *			
Cambia	ar Ruta Abierta Preestablecida	I				
C:\Usen	s\Joyce Tong\Documents\An	atomage_Cases	*			
	Cambiar Ruta de Guardado Preestablecida					
Copiar	Archivos a Carpeta de Casos	Anatomage Antes de Al	nir			
Red	DOM					
Disc	CD-ROM					
	ОК	Cancel Ar	oply			

Rutas de archivos

- Anatomage Case Path (Ruta de casos Anatomage): la apertura del programa abrirá una ventana que mostrará la lista de casos de esta ubicación.
 - También puede guardarse como carpeta de copia de seguridad para todos los casos abiertos.
- Default Open Path (Ruta abierta preestablecida): esta es la ubicación inicial para intentar abrir un caso a través de la opción File → Open (Archivo/Abrir) de la barra de menú.
- Default Save Path (Ruta de guardado preestablecida): esta es la ubicación inicial para guardar un archivo de caso en InVivoDental.

Copy Files to Anatomage Case Folder Before Open (Copiar archivos en la carpeta de caso Anatomage antes de abrir)

Esta sección permite al usuario guardar una copia de un caso que debe abrirse en la carpeta de casos Anatomage si se localiza en cualquier otra ubicación aparte de esta carpeta, como en una ubicación diferente en una red, en un CD-ROM o en una carpeta diferente del disco duro local.

Diseño de software

A continuación se explican detalladamente las diversas funciones de InVivoDental.

Carga de archivos DICOM e Invivo con File Manager (Administrador de archivos)

Para abrir un conjunto de datos DICOM o un tipo de archivos asociados Invivo (.inv, .amg, apj), primero arranque el programa InVivoDental. El File Manager (Administrador de archivos) aparecerá al iniciar la sesión permitiéndole abrir los datos.

🔮 Administrador de Archivos								
Abrir Nuevo Caso								
C:\Users\Joyce Tong\Documents\Anato	mage_Cases							
Buscar Archivo	Buscar Archivo							
Casos Recientes								
Uniterio de Busqueda		Fasha da Evaluación						
Nombre dell'aciente.		recha de Exploración.						
Nombre del paciente	Fecha de Explor	Archivo						
Anonymous Patient	20060809	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Manu						
Anonymous Patient	20090205	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Mant						
Anonymous,99715711597875311079	20070817	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Man						
•	III	4						
Abrir Casos Seleccionados		Opciones Cancelar						

Haga clic en el botón Browse File (Buscar archivo) para buscar manualmente los datos que desea abrir. Si está abriendo datos DICOM, como se muestra en la imagen de la derecha, simplemente seleccione uno de los archivos .dcm y haga clic en Open (Abrir). No importa qué archivo DICOM abra, solo debe hacer clic en uno de los archivos y el software abrirá todos los archivos del conjunto de datos incluidos en esa carpeta. Si está abriendo un archivo Invivo, simplemente haga clic sobre él y pulse Open (Abrir). Los archivos Invivo pueden también comprimirse y abrirse.



File Manager (Administrador de archivos) permite almacenar y volver a abrir automáticamente los casos visualizados recientemente. Esto permite un acceso más rápido a los casos. El almacenamiento automático de los archivos se realiza en una carpeta localizada en «Mis Documentos» llamada «Anatomage_Cases» (Casos de Anatomage). Esta ubicación puede modificarse o desactivarse completamente en la siguiente ubicación del programa: Barra de menú \rightarrow File \rightarrow Preferences \rightarrow File Manager (barra de menú/Archivo/Preferencias/Administrador de archivos).

InVivoDental permite buscar rápidamente a través de sus casos recientes escribiendo en los campos de búsqueda Patient Name (Nombre del paciente) o Scan Date (Fecha de la exploración) (se muestran a la derecha). También puede eliminar Recent Cases (Casos recientes) seleccionados de su Recent Case List (Listado de casos recientes) seleccionando el botón **Options...** (Opciones...) y usando los botones adicionales (mostrados más abajo) Esto también permite eliminar por completo el listado de casos recientes.

Administrador de Archivos		
Abrir Nuevo Caso		
C:\Users\Joyce Tong\Documents\Ar	atomage_Cases	
Buscar Archivo		
Casos Recientes		
Criterio de Búsqueda		
Nombre del Paciente:		Fecha de Exploración:
Nombre del paciente	Fecha de Explor	Archivo
Anonymous Patient	20060809	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Man

Si cierra un caso y desea volver a abrir otro, haga clic en «File» (Archivo) \rightarrow «Open» (Abrir) y se abrirá de nuevo el File Manager (Administrador de archivos).

•			4
Abrir Casos Seleccionad	los	Opciones	Cancelar
Eliminar Historial		Eliminar Seleccionados	

Guardado de archivos Invivo/DICOM

Invivo proporciona tres opciones de almacenamiento; cada una de ellas varía en función del tamaño del archivo guardado y de su compatibilidad con otros programas. Si elige «File» \rightarrow «Save As...» (Archivo \rightarrow Guardar como...) para un archivo se mostrará el cuadro de diálogo de la derecha. Si elige «File» \rightarrow «Save» (Archivo \rightarrow Guardar) cuando hay un archivo DCM abierto, se guardará un archivo INV en la ubicación especificada o sencillamente se sobrescribirá si es un archivo INV.

Invivo

Los siguientes datos se pueden guardar como un archivo Invivo (.inv).

- Información de casos y orientación del paciente.
- Trazado de nervios.
- Implantes y mediciones de los implantes.
- Mediciones volumétricas, puntos de referencia y anotaciones.
- Imágenes capturadas de la galería.
- Operaciones de modelado.
- [†]Modelos importados desde MDStudio.
- [†]Trazados realizados en 3DAnalysis.

[†]Estas funciones requieren la instalación y activación de módulos de software adicionales.

Haga clic en «File» \rightarrow «Save As...», (Archivo \rightarrow Guardar como...), busque el lugar donde le gustaría guardarlo, dé un nombre al archivo (por defecto es el nombre del paciente) y después, haga clic en «Save» (Guardar).

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo de almacenamiento. Seleccione la opción predefinida «Full» (Completo) para guardarlo todo sin perder nada de información.

0	Invivo
0	Archivo único DICOM
0	Archivos múltiples DICOM con DICOMDIR
0	Archivos múltiples DICOM con extensión .dcm
1	Aceptar Cancelar

Organize 👻 🛛 N	ew folder			
Favorites Favorites Desktop Downloads Recent Place Joyce Libraries Documents Music Pictures Videos Videos	5	Libraries System Folder Jayce Tong System Folder Network System Folder	Homegroup System Folder Wew Folder System Folder New Folder File folder	
	*			

Guardar aC:\Users\Joyce Tong\De						
Completo						
💿 Compacto (con Alta	Pérdida)					
Personalizar						
Guardar	Cancelar					

DICOM

Cuando se selecciona la extensión de archivo DICOM, los archivos de salida serán un único DICOM sin pérdida o un DICOM de archivos múltiples (con DICOMDIR) acompañado de un archivo de evaluación Invivo que contiene datos de evaluación y una carpeta de imágenes de la galería exportadas en formato DCM.

Para DICOM de archivo único (Figura 1), el cuadro de diálogo para guardar le pedirá una ubicación para guardar los archivos. Para DICOM de archivos múltiples (Figura 2), tendrá que crear o elegir una carpeta para guardar los cortes y el archivo DICOMDIR. El archivo DICOMDIR presenta la carpeta de cortes de Invivo para acelerar la velocidad de carga.

U Guardar en Archivo							
Search Anatomage_Cases > • • • • • • • • • • • • • • • • • •							
Organize 👻 New folder					0		
☆ Favorites	Name	Date modified	Туре	Size			
E Desktop	JCM	11/24/2014 1:08 PM	File folder				
Downloads	PacsStorageDirectory	11/24/2014 1:08 PM	File folder				
Secent Places E	Templates	11/25/2014 9:08 AM	File folder				
Cubraries Cubraries Documents Music Pictures Videos							
File name: Manual	AnatoModel_Adult_Male				•		
Save as type: Archivos	Dicom (*.dcm)				•		
Hide Folders			Save	Cance	1		

Figura 1: cuadro de diálogo para guardar DICOM de archivo único

El cuadro de diálogo de opción de guardar archivo DICOM (Figura 3) presentará numerosas opciones para guardar el archivo. La compresión reducirá el tamaño del archivo (a cambio de aumentar la velocidad al guardar y cargar), las opciones Lossless (Sin pérdida) y Lossy (Con pérdida) determinan la calidad (cantidad de datos) del archivo guardado. El remuestreo cambiará la resolución por un factor en cada plano ortogonal.

Browse For Folder					
Elija una carpeta para múltiples archivos DICOM:					
🧮 Desktop	^				
District Control Co					
🖻 🔣 Homegroup					
🔺 🥦 Joyce Tong	E				
🔓 Contacts					
🛛 📔 Desktop					
Downloads					
Favorites					
📝 Links					
4 🃗 My Documents					
Anatomage_Cases	-				
Make New Folder OK Cancel					

Figura 2: cuadro de diálogo para guardar DICOM de archivos múltiples

Guardar Opción	×
Compresión	 Comprimido sin pérdidas Comprimido con pérdidas
Remuestrear Volumen	400 X 400 X 552
Х [1:1 • У	Z 1:1 ▼ Z 1:1 ▼
Acepta	ar Cancelar

Figura 3: opciones para guardar archivos DICOM

Personalizar el cuadro de diálogo de guardado

Disponible para guardar archivos Invivo: al seleccionar la opción «Customize» (Personalizar), aparece el cuadro de diálogo de guardado personalizado. En el cuadro de diálogo, se pueden comprimir los datos. En el caso de imágenes volumétricas principales, puede elegir guardarlas con compresión «LossLess» (Sin pérdida) o «Lossy» (Con pérdida). Con la compresión pérdida), el volumen se comprime LossLess (Sin aproximadamente a un 1/3 o un 1/4 del tamaño original. Con la compresión Lossy (Con pérdida), el tamaño del archivo puede reducirse drásticamente, pero la imagen aparece alterada. El remuestreo de datos reducirá su tamaño drásticamente al combinar vóxeles para disminuir el conteo de vóxeles general. Efectuar reajustes de escala en la imagen reducirá el número de sombras de grises en la imagen. También puede elegir comprimir de forma selectiva las imágenes de la galería, el contenido clínico (p. ej., los implantes o el trazado de vías nerviosas) y los modelos.

Guardar Opciones		×
Volumen	400×400×55	52
Compresión:	SinPérdidas	•
Remuestrear	X:	Y: Z: 1:1 ▼ 1:1 ▼
Reescalar	🔲 Escalares de	e 8 Bits
📝 Galería	Compresión:	SinPérdidas 🔹
🔽 Contexto Clínico		
V Modelo		
Aplicar		Cancelar

Guardar como un archivo de proyecto Invivo

Haga clic en «File» → «Save As Project...» (Archivo → Guardar como proyecto...) para guardar el caso como un archivo de proyecto Invivo (APJ). Este archivo guardará únicamente los cambios efectuados en los datos de la exploración original. Requiere un dato de referencia (datos de la exploración .dcm o archivo .inv) cuando se abre. Si InVivoDental es incapaz de localizar los datos de referencia, le solicitará que guarde los datos nuevamente. Dado que únicamente guarda los cambios realizados en el original, los archivos APJ se guardan mucho más rápidamente que los archivos INV completos.

Lay Egg (Poner Huevo)

Esta función creará un archivo ejecutable que contiene datos volumétricos en 3D de la exploración que está actualmente abierto, así como un programa visor Invivo en 2D. Esta función está diseñada para permitir el intercambio de datos de la exploración entre un usuario de Invivo y un usuario que no emplea Invivo a través de un medio de intercambio como, por ejemplo, un CD, DVD o una unidad de disco flash. Tenga en cuenta que algunos programas de antivirus pueden identificar el archivo como un virus debido a su formato ejecutable.

EggViewer: al ejecutar este archivo se iniciará el programa del visor y después, se cargarán los datos de la exploración integrados. EggViewer cuenta con las funciones Section (Sección), Arch Section (Sección arqueada) y Gallery (Galería).



Exportar a CD

Esta función exportará la exploración abierta en ese momento como un DICOM comprimido o sin comprimir, o como un archivo Invivo completo, comprimido o personalizado. El archivo exportado se colocará en una ubicación temporal en el ordenador.

 Files Ready to Be Written to the Disc (3) 						
PatientGallery	9/10/2012 1:52 PM	File folder				
🚛 desktop	9/10/2012 1:51 PM	Configuration sett	1 KB			
🗊 Patient	9/10/2012 1:52 PM	DCM File	172,502 KB			

Cómo mostrar la información de los casos

Para mostrar u ocultar la información del caso de un paciente concreto, vaya a «File Menu» (Menú del archivo) y haga clic en «Case Info» (Información del caso). Haga clic en «Anomymize» (Anonimizar) y luego haga clic en «OK» (Aceptar) para guardar los cambios. Por motivos de seguridad, solamente se puede mostrar el nombre del paciente o anónimo, y no es posible modificar estos datos manualmente.

Abrir	Ctrl+O	Paciente	Clínico	
Cerrar		Nombre:	Anonymous Patient Nom	bre: N/D
Guardar	Ctrl+S	Vc Identificacio	n: 276 Identificad	ion: N/D
Guardar como		Sexo:	N/D Direct	ion: N/D
Guardar como proverte		Po Fecha de	8/31/1976 🖨 Teléfo	ono: N/D
Guardar como proyecto		Nacimiento:		
Exportar DICOM & Visualizador		Convertir Anónim	en Mostrar Nombre del Paciente	
Exportar a CD		Grupo	Descripción	Valor
Cargar archivos		Identification	SORCIacel IID	1 2 940 100
Imprimir	Ctrl+P	Identification	Modality	CT
Vista Dan in Incorrectión			SOPInstanceUID	1.2.826.0.1.3
vista Previa Impresion			Image Type	ORIGINAL
Configuración de impresión			Study Date	20060809
Configuración de Diagramación para Impresión			Series Date	20060809
			Acquisition Date	20060809
Información del Caso			Image Date	20060809
Información del sistema			Manufacturer	Xoran Tech
			Institution Name	Xoran Tech
Preferencia			Manufacturer's Model Name	Model
Importar Orientación			Study Description	XoranCAT S
		A	Station Name	Station
Salir		Acquisition	NV VP au Tube Current	120
Habilitar Becorte			Shudu Instance UID	40
Voltgal		Image	Series InstanceUID	1.2.026.0.1.3
			Selles Instanceord	1.2.020.0.1.

Captura de una imagen en un archivo

Para capturar una imagen de la visualización activa en un archivo, haga clic en «View» (Ver) y después en «Capture to File» (Capturar en archivo). Busque la ubicación en la que desea guardar la imagen, escriba el nombre del archivo, elija el tipo de archivo en el menú desplegable «Save as type» (Guardar como) y haga clic en **«Save»** (Guardar). El archivo se puede guardar en formato .bmp, .jpg o .png. .Jpg es el formato de archivo más popular para las imágenes, aunque se produce una ligera degradación del color. .Bmp preserva la imagen, pero el tamaño del archivo es grande. El formato .png es un formato sin pérdida eficaz que no degrada el color.

Invivo5 - [Anonymous Patient]		🙀 Guardar Imagen Como	
< Archivo Editar Ve	r Ayuda	🚱 🔍 💌 🛄 Desktop 🕨	- 4 Search Desktop
D 🚿 🔊 🗸	Barra de herramientas	Organize 🔻 New folder	81 × 0
	Barra de Estado	Favorites	Homegroup System Folder
Diagrama	Barra de Diálogo	Downloads	Computer
Preest	Pantalla Completa	Joyce System Folder	System Folder
Cambiar	Pantalla Completa Estéreo	Libraries Network System Folder	New folder File folder
Ver Control	Capturar a archivo	Documents	
Brillo	Capturar a Galería	E Pictures	
Contraste	Capturar para Correo Electrónico	Videos	
		File name: 5.3 DVD PIcture Save as type: Archivos JPEG (* jpg)	•
A15-1 11 1		lide Folders	Save Cancel

Captura de una imagen para la galería

Si selecciona la opción «Capture To Gallery» (Captura en galería) capturará una imagen de la ventana de representación y la guardará en la Image List (Lista de imágenes) (consulte las características de la pestaña Gallery [Galería] para obtener información adicional).

🚽 Invivo5 - [Anonymo	ous P	atient]	-								contract Names		
< Archivo Editar	Ver	Ayuda	_										
D 💓 🗞	✓	Barra de herramientas	la 🛅 📽										
	\checkmark	Barra de Estado	r 🔛 📂									_	
Diagrama	\checkmark	Barra de Diálogo	ción Volumi	étrica	a CortedeArco	Implante	Restauración	ATM	Super Pano	Super Ceph	Superposición	Calería	Mod
Preest		Pantalla Completa Pantalla Completa Estéreo	ous Patient 'ó	t						ANATO 08/0	MAGE 19/2006		Anor 08/3
Ver Control		Capturar a archivo										_20	
Brillo		Capturar a Galería					All a					(cm)	
Contraste)	Capturar para Correo Electrónico				-1						-	

Captura de imagen para correo electrónico

La selección de «Capture To Email» (Captura para correo electrónico) capturará una imagen de la ventana de representación y la adjuntará a un correo electrónico listo para enviar. Esta herramienta requerirá la instalación de un programa de correo electrónico antes de su uso (p. ej., Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird).

VI Invivo5 - [Anonymous Patient]				
< Archivo Editar	Ver	Ayuda		
D 🚿 🗞	<	Barra de herramientas	ł	
	\checkmark	Barra de Estado	Ľ	
Diagrama	<	Barra de Diálogo	ciá	
Preest		Pantalla Completa	51.1	
Cambiar		Pantalla Completa Estéreo	/d: /6	
Ver Control		Capturar a archivo		
Brillo		Capturar a Galería		
		Capturar para Correo Electrónico		
Contraste	_			
Nitidez Moder. 👻				

Navegación por la imagen

A continuación se explica cómo manipular las imágenes en la ventana de representación con el teclado y el ratón.

TECLA DE ICONO

- Mavegación con teclado necesaria
- 1 Navegación con ratón necesaria

Barra de desplazamiento

Brillo		
	<u> </u>	_

- Haga clic con el cursor del ratón sobre cualquier barra de desplazamiento (p.ej., corte axial, brillo, etc.) y muévala para ajustar la imagen.
- Haga clic en la barra de desplazamiento y mantenga el cursor del ratón sobre el panel de control antes de «mover la rueda del ratón» hacia delante o hacia atrás hasta lograr el ajuste de imagen deseado.

Acercar/Alejar 📾 🕆

- Coloque el cursor del ratón en el centro de la imagen que desee ajustar.
- Mantenga pulsada la tecla «Control + botón izquierdo» del ratón.
- Mientras mantiene pulsados estos botones, mueva hacia arriba o hacia abajo el puntero del ratón por la pantalla.
- De este modo reducirá o ampliará la imagen; un desplazamiento vertical hacia abajo reduce la imagen. Un desplazamiento vertical hacia arriba, la amplía.



Panorámica (Desplazamiento) 🚎 🕆

- Coloque el cursor del ratón en el centro de la imagen que desea desplazar.
- Mantenga pulsada la tecla «Shift + botón izquierdo» del ratón.
- Mientras mantiene pulsados estos botones, mueva el ratón en cualquier dirección para conseguir el desplazamiento de imagen deseado.



Rotación libre 🕆

Aplicable únicamente a imágenes en 3D.

- Coloque el cursor del ratón en el centro de la imagen que desea desplazar. Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón.
- Mientras mantiene pulsado el botón izquierdo, mueva el ratón en cualquier dirección para conseguir la posición rotacional deseada.

Giro libre 📾 🕆

- Mantenga pulsada la tecla «Space» + botón izquierdo del ratón.
- Mientras mantiene pulsados estos botones, mueva el ratón hacia arriba y hacia abajo para rotar la imagen alrededor de un eje central.



Aplicable únicamente a imágenes en 3D.

Utilice las flechas del teclado ← ↑ ↓ → para girar el modelo 3D 1 grado hacia arriba, hacia abajo, hacia la derecha o hacia la izquierda, de forma perpendicular a la pantalla del ordenador.

Aumentar giro 🚎

Aplicable únicamente a imágenes en 3D.

Mantenga pulsada la tecla «Control» y use las flechas del teclado ← → para girar el modelo en 3D 1 grado a la izquierda o a la derecha alrededor de un eje central. Si pulsa ← → sin la tecla Ctrl pulsada girará la imagen a la izquierda o a la derecha. Use ↑↓ para girar la imagen hacia arriba o hacia abajo.





Recorte de plano anatómico 🖑

Aplicable únicamente a imágenes en 3D.

 Coloque el cursor del ratón en el centro de la imagen y posteriormente desplace la rueda del ratón hacia delante o hacia atrás para recortar el plano anatómico que desee (tras habilitar el recorte en el panel de control).

Desplazar corte 🖑

Utilice esta función cuando desee desplazarse por las diversas secciones, ya sea por las vistas Section (Sección), ArchSection (Sección arqueada) o Pano (Panorámica).

• Coloque el cursor del ratón en el centro de la imagen y después desplace la rueda del ratón hacia delante o hacia atrás para mover una sección cada vez a medida que avanza por los cortes de datos.

Nota: en la pestaña Arch Section (Sección arqueada) debe crear primero un Arch Spline (Trazado de línea arqueado) para activar esta función.

Dispositivo de desplazamiento/rotación/@

- Superimposition View (Vista de superposición): haga clic en el círculo o las flechas que rodean al paciente y muévalos en la dirección en la que desea orientar al paciente.
- Model View (Vista de modelo): use esta opción para mover un modelo a través de una porción del volumen para la creación de simulaciones. Haga clic en el círculo o en las flechas que rodean al modelo y muévalos/gírelos en la dirección que desee.





Dispositivo de restauración en 3D/8

El dispositivo de restauración en 3D está diseñado para maximizar la visibilidad en la representación pero proporciona un alto nivel de versatilidad en el posicionamiento de la corona, así como en el tamaño. Los indicadores de modificación del tamaño solo aparecen cuando la perspectiva de la cámara está en un intervalo de ángulos que está relativamente ortogonal.

- El círculo de rotación aparece en el mismo plano que las dos herramientas de modificación del tamaño que están aproximadamente ortogonales la una respecto a la otra y a la perspectiva de la cámara, y se incluyen ocho indicadores para la rotación.
- El indicador rojo de modificación del tamaño puede seleccionarse y arrastrarse hacia la corona o alejarse de ella para reducir/ampliar el tamaño mesiodistal de la corona.
- El indicador verde de modificación del tamaño puede seleccionarse y arrastrarse hacia la corona o alejarse de ella para reducir/ampliar la altura de la corona.



- El indicador azul de modificación del tamaño (no se muestra) puede seleccionarse y arrastrarse hacia la corona o alejarse de ella para reducir/ampliar el tamaño bucolingual de la corona.
- Se puede hacer clic y arrastrar libremente la corona a lo largo de un plano ortogonal del ángulo de la cámara.

Modo de pantalla completa y accesos directos del teclado

A continuación encontrará una explicación sobre cómo ejecutar el software en modo de pantalla completa sin barras de herramientas ni controles.

Cambiar al modo de pantalla completa

Desde el menú del software, seleccione «View» \rightarrow «Full Screen» (Ver \rightarrow Pantalla completa). La opción «Full Screen Stereo» (Pantalla completa de estereoscopio) solo es aplicable para el sistema estereoscópico de presentación visual. Para volver al modo de pantalla normal, pulse la tecla «Esc» del teclado. La opción Full screen (Pantalla completa) no es aplicable a la pestaña Arch Section (Sección arqueada) ni a Implant (Implante).

Accesos directos del teclado en la vista Volume Rendering (Representación volumétrica)

Los siguientes accesos directos del teclado están disponibles en la vista Volume Render (Representación volumétrica):

Categoría	Acceso directo del teclado	Descripción
	1	Representación volumétrica inversa
	2	Tejidos blandos 1
	3	Tejidos blandos 2
	4	Tejidos blandos + Hueso 1
Dessivato do visto	5	Tejidos blandos + Hueso 2
Preajuste de vista	6	Piezas dentarias
	7	Hueso
	8	(sin asignar)
	9	(sin asignar)
	0	Escala de grises
	Р	Desactivar o activar plano/recorte
	A	Juego de recorte axial
	S	Juego de recorte sagital
	С	Juego de recorte coronal
Control de recorte	F	Voltear la dirección del recorte
	Re Página/Av Página	Desplazar plano recortado
	Q	Abrir la herramienta Free-Sculpt (Modelo libre)
	W	Abrir la herramienta Point-to-Point Sculpt (Modelo de punta a punta)

Copiar/Pegar	Ctrl+C/Ctrl+V	Las anotaciones de texto/en círculo/con flechas pueden copiarse y pegarse
Suprimir	Supr	Si se pulsa esta tecla, se borrarán la medición, el marcador de comentarios, las anotaciones, el volumen de la vía aérea o el nervio seleccionados

Pestañas de vistas:

Características de la vista Section (Sección)

La **pestaña de la vista Section (Sección)** le ofrece la posibilidad de ver las secciones X, Y y Z (Axial, Coronal, Sagital) y las secciones personalizadas por el usuario de forma simultánea para la visualización en 2D, las mediciones y el uso de diversas funciones de mejora de la imagen. InVivoDental también proporciona funciones en 3D en la pestaña de la vista Section (Sección).



Section (Sección): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan con la pestaña de la vista Section (Sección):





Reset View (Restablecer vista): restablece la ventana de representación a su tamaño de vista original.



Distance Measurement (Medición de la distancia): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en dos puntos para marcar la distancia deseada. Aparecerá automáticamente una cifra en milímetros. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla.



Angle Measurement (Medición del ángulo): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en el primer punto, a continuación en el vértice, y después, en el último punto para crear el ángulo. Aparecerá automáticamente una cifra en grados. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla.



Area Measurement (Medición del área): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en múltiples puntos alrededor de los límites del área deseada. Haga doble clic o haga clic con el botón derecho para finalizar la medición. Aparecerá automáticamente una cifra en milímetros cuadrados. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla.



76

Reorientation (Reorientación): haga clic en este botón para reorientar la imagen. Aparecerá un círculo en cada sección. Coja el círculo y gire la imagen hasta la orientación deseada.

Layout (Disposición): crea una disposición diferente acorde a sus preferencias. Después de hacer clic en el icono de disposición, aparecerá un listado con diversas opciones de disposición. Haga clic en la disposición que prefiera para aplicarla.

Toggle Cursor Visibility (Alternar visibilidad del cursor): activa o desactiva el cursor.



Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos.



Circle Notation (Anotación de círculo): permite dibujar un círculo en la imagen.

Text Notation (Anotación de texto): permite redactar y modificar texto en una imagen.

H.U. Measurement (Medición HU): permite calcular el valor HU de una zona dentro de un recuadro envolvente. Los valores de medición se mostrarán a lo largo del rectángulo y también se puede modificar su posición mediante el arrastre. La información se actualiza cuando se mueve el rectángulo o por desplazamiento del usuario.



HU

View Sequence (Secuencia de vista): permite la creación de secuencias de cámara personalizadas y captura de archivos de vídeo AVI. Consulte la sección View Sequence (Secuencia de vista) de la vista Volume Render (Representación volumétrica) (pág. 51) si desea obtener más información y descripciones complementarias.
Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Section (Sección): Panel de control

Pree	establecido
Cambi	iar Diagrama
/er Control	(-
Brillo	Dental 👻
Contraste	
	<u> </u>
Nitidez Moder 👻]
Grosor del Corte	0.0 v mm
/ista Adicional OVolumen 3D	Corte Personalizado
Corte Personalizado	D
Crear	Eliminar
Recorte de Volume 🔲 Habilitar Recort	n 3D e Voltear
Recorte de Volume P Habilitar Recort	n 3D e Voltear O Coronal
Recorte de Volume Habilitar Recort Axial Sagital	n 3D e 📄 Voltear O Coronal
Recorte de Volume Habilitar Recort Axial Sagital nformación de Ima	n 3D e 📄 Voltear i Coronal gen
Recorte de Volume Habilitar Recort Axial Sagital nformación de Ima Dimensión (IJK)	e Voltear © Coronal gen 400 400 552
Recorte de Volume Habilitar Recort Axial Sagital nformación de Ima Dimensión (IJK) Resolución (mm)	e Voltear Coronal gen 400 400 552 0.40 0.40 0.40
Recorte de Volume Habilitar Recort Axial Sagital nformación de Ima Dimensión (IJK) Resolución (mm) Tamaño (mm)	e Voltear Coronal gen 400 400 552 0.40 0.40 0.40 160.0 160.0 220.8
Recorte de Volume Habilitar Recort Axial Sagital nformación de Ima Dimensión (IJK) Resolución (mm) Tamaño (mm) Coordenadas del P	n 3D e Voltear Coronal gen 400 400 552 0.40 0.40 0.40 160.0 160.0 220.8 untero
Recorte de Volume Habilitar Recort Axial Sagital nformación de Ima Dimensión (IJK) Resolución (mm) Tamaño (mm) Coordenadas del P IJK	n 3D e Voltear Coronal gen 400 400 552 0.40 0.40 0.40 160.0 160.0 220.8 untero -27 116 259
Recorte de Volume Habilitar Recort Axial Sagital nformación de Ima Dimensión (IJK) Resolución (mm) Tamaño (mm) Coordenadas del P IJK XYZ	n 3D e Voltear Coronal gen 400 400 552 0.40 0.40 0.40 160.0 160.0 220.8 untero -27 116 259 -11.2 46.7 103.7
Recorte de Volume Habilitar Recort Axial Sagital nformación de Ima Dimensión (IJK) Resolución (mm) Tamaño (mm) Coordenadas del P IJK XYZ Valor Eso	e Voltear Coronal gen 400 400 552 0.40 0.40 0.40 160.0 160.0 220.8 untero -27 116 259 -11.2 46.7 103.7 calar 0.0

Layout (Disposición):

- Default (Predeterminado): se restablece a la disposición original.
- Change Layout (Cambiar disposición): haga clic para personalizar el diseño.

View Control (Control de visualización):

- Brightness & Contrast (Brillo y Contraste): pueden ajustarse en todos los preajustes a fin de mejorar la imagen.
- Preajuste de representación (lista desplegable): los preajustes cargan un ajuste de brillo/contraste optimizado para un tipo de tejido particular o un preajuste de color

Preajustes de brillo/contraste: Dental (personalizado), Abdomen, Bone (Hueso), Brain CT (TC de cerebro), Liver (Hígado), Lung (Pulmón), Mediastinum (Mediastino), y Grayscale (Escala de grises)

Color Presets (Preajustes de color): permite una mejor visualización de ciertas estructuras anatómicas, perfiles de tejidos blandos, vías aéreas, etc. Los colores se basan en densidades pero NO representan el valor de densidad ósea.

- Sharpening Filter (Filtro de nitidez): aplica el filtro de nitidez seleccionado del menú desplegable a las representaciones de corte en 2D.
- Slice Thickness (Grosor de corte): usa los rayos X reconstruidos al reconstruir la imagen en 3D a lo largo de cada plano ortogonal

Additional View (Vista Adicional):

- 3D Volume (Volumen 3D): Esta opción permite la representación volumétrica tridimensional en la cuarta esquina de la ventana.
- Custom Section (Sección personalizada): haga clic en **Create (Crear)** para iniciar una sección personalizada. Al hacer clic en dos puntos, se puede crear una sección personalizada en cualquier sección transversal para visualizar mejor la anatomía a lo largo de dicho eje. Se puede navegar por la sección personalizada haciendo clic y arrastrando las flechas para girar, los puntos finales para alargar o el punto central para arrastrar libremente toda la sección.
- Delete Custom Section (Borrar sección personalizada): elimina una sección transversal personalizada realizada en la ventana de representación.

Image Info (Información de la imagen):

• Se resumen las opciones Dimension (Dimensión), Resolution (Resolución) y el campo Size (Tamaño) de la imagen.

Pointer Coordinates (Coordenadas del puntero):

- Las coordenadas IJK o XYZ ofrecen al usuario la capacidad de examinar la coordenada del cursor del sistema de coordenadas absoluto.
- Scalar Value (Valor escalar) es el valor de la escala de grises del vóxel señalado por el puntero del cursor. HU o unidad Hounsfield es un valor aproximado del vóxel calculado con las opciones «Rescale Slope» (Reescalar pendiente) y «Rescale Intercept» (Reescalar intercepción) en la información DICOM. Las aproximaciones de los valores HU pueden no ser tan precisas si la calibración de su equipo de TC está desactivada. Póngase en contacto con el fabricante de su equipo para obtener más información sobre la precisión de HU.

Save View Settings (Guardar ajustes de vista)

• Guarda los ajustes actuales de vista en 2D que se cargarán al abrir casos. Vea la sección Display Preferences (Visualizar preferencias) de **Preferences** (Preferencias) (pág. 17) para obtener más información sobre los ajustes guardados de esta pestaña concreta.

Section (Sección): Ventana de representación

Esta ventana permite la visualización de las secciones X, Y y Z (axial, coronal, sagital) y las secciones personalizadas o una vista en 3D simultáneamente. Esto permite al médico contar con una visualización 2D y unas mediciones en 2D muy precisas.



Existen tres formas de navegar por la imagen:

Con la rueda de desplazamiento: mueva el puntero del ratón hasta la sección transversal deseada. Utilice la rueda de desplazamiento para mover el corte hacia arriba o hacia abajo.

Con el cursor: coja uno de los cursores (axial, sagital o coronal). Mueva el cursor en la dirección deseada. Se actualizará la imagen correspondiente.

Con el círculo central: seleccione un punto dentro del círculo central. Mueva el círculo en la dirección deseada. Las otras dos imágenes se actualizarán.

Zoom: haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre la imagen y la tecla Ctrl del teclado. Arrastre el cursor del ratón hacia arriba y hacia abajo para acercarse y alejarse.

Panorámica: haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre la imagen y la tecla Mayús del teclado. Arrastre el curso del ratón para mover la imagen.



Section (Sección): Light Box (Cuadro de fotogramas)

Change Layout (Cambiar disposición) tiene la opción de cambiar el formato de vista de sección a un estilo «Light Box» (Cuadro de fotogramas).

- Light Box (Cuadro de fotogramas) está compuesto de 4-32 secciones de vistas axiales, sagitales o coronales.
- El usuario también puede definir el valor Slice Interval (Intervalo de corte) seleccionando una opción desplegable de entre 0,1 y 20,0 mm o introduciendo manualmente un número dentro de dicho intervalo con el teclado.



Características de la vista Volume Render (Representación volumétrica)

La **pestaña Volume Render** (Representación volumétrica) muestra al paciente en imágenes reconstruidas tridimensionalmente y le permite explorar las estructuras internas, así como observar la anatomía del paciente de un modo nunca visto anteriormente.



Volume Render (Representación volumétrica) Barra de herramientas

Abajo se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan con la pestaña de la vista Volume Render (Representación volumétrica):





Distance Measurement (Medición de la distancia): seleccione esta opción para marcar 2 puntos en el volumen y aparecerá la distancia. Al hacer clic en los puntos y mover el cursor se pueden modificar los puntos. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla. Las

funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.



Angle Measurement (Medición del ángulo): seleccione esta opción para marcar tres puntos en el volumen y se mostrará el ángulo que forman. Al hacer clic en los puntos de control y mover el cursor se pueden modificar las mediciones. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla. Las funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.



Polygonal Measurement (Medición poligonal): si se selecciona, podrá señalar un número ilimitado de puntos en el volumen y aparecerá el total entre el primer y último punto. Haga clic con el botón secundario del ratón para indicar que ha marcado el último punto. Al hacer clic en los puntos y mover el cursor se pueden modificar los puntos. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla. Las funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.



Airway Measurement (Medición de vías aéreas): este botón abrirá la interfaz de medición volumétrica de las vías aéreas. Podrá obtener más información en la sección Airway Measurement (Medición de vías aéreas) de este documento.



X

K.

Comment Marker (Marcador de comentarios): puede introducir un punto en el volumen e insertar comentarios. Introduzca el texto que desea que aparezca en la ventana Insert Comment (Insertar comentario) y pulse **OK (Aceptar)**.

Quick Measurement (Medición rápida): haga clic para activar una regla en la punta del cursor. Haga clic de nuevo para desactivar esta opción.

Grid (Cuadrícula): alterna entre 4 diseños de cuadrícula diferentes para una evaluación sencilla del tamaño, medición y ubicación espacial.

Patient Orientation (Orientación del paciente): modifica la orientación del paciente.



Ē.,



Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos de exploración.



Setup View (Configurar vista): permite la opción de ver las vistas paralelas o de perspectiva en 3D. Para Airway Measurement (Medición de vías aéreas), puede configurar el umbral y el rango de color mostrado.



View Sequence (Secuencia de vista): permite la creación de secuencias de cámara personalizadas y captura de archivos de vídeo AVI. Consulte la descripción View Sequence (Secuencia de vista) en la sección de la vista Volume Render (Representaciones volumétricas) (pág. 51)



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Volume Render (Representación volumétrica) Panel de control

Renderización	
Método:	'reestablecido 🔹
Reconstrucción: F	tenderización Volumétr 💌
Ver Control	
Escala de Grises	Invertir
Tejido Blando 1	Tejido Blando 2
Blando+Dientes	Blando+Hueso
Hueso	Dientes
Perso	onalizado
Ajuste Pe	ersonalizado
Opacidad	<u>^</u>
Brillo	
Contraste	0
Contraste	<u>0</u>
Recortando	
🔲 Habilitar Recorte	
Voltear	Medio Completo 🛛 👻
Sagital (🔿 Axial
Coronal (Arco
	- <u>()</u>
Medición	
	Eliminar Todos
📄 Proyectar 2D	
🔲 Ocultar valores	Informe
Anotación	
	Visible
Diagrama:	
Distribución Vertica	I Redonda 🔹 👻

Rendering (Representación):

Puede seleccionar diferentes métodos de representación conforme a sus necesidades.

- Método: Method (Método): la opción «Performance» (Rendimiento) es rápida pero presenta algunas alteraciones de representación. «Quality» (Calidad) proporciona el mayor grado de detalle, pero la respuesta es más lenta.
 «Default» (Predeterminado) se encuentra entre las otras dos opciones.
- Reconstruction (Reconstrucción): hay tres métodos de reconstrucción posibles: Volume Rendering (Representación volumétrica), Maximum Intensity Projection (Proyección de intensidad máxima) y X-ray (Rayos X).

View Control (Control de visualización):

- Color Presets (Preajustes de color): ray Scale (Escala de grises), Inverse (Inverso), Soft Tissue 1 (Tejido blando 1), etc., permiten una mejor visualización de ciertas estructuras anatómicas, perfiles de tejidos blandos, vías aéreas, etc. Esto se consigue mostrando densidades específicas con colores concretos.
- Opacity (Opacidad): ajusta la opacidad/translucidez.
- Brightness & Contrast (Brillo y Contraste): pueden ajustarse en todos los preajustes a fin de mejorar la imagen.

Clipping (Recorte):

- Haga clic en la casilla Enable Clipping (Habilitar recorte) para recortar la imagen a lo largo de los planos anatómicos predefinidos (Sagittal [Sagital], Axial [Axial], Coronal [Coronal] y Arch [Arqueado]).
- Si se mueve la rueda del ratón o la barra de desplazamiento se moverá el plano de recorte.
- Para cambiar una vista al lado opuesto, haga clic en «Flip» (Voltear).

Measurement (Medición):

- Una vez que los puntos de referencia o las mediciones se han definido, se puede modificar el texto en el cuadro de edición.
- Las mediciones pueden proyectarse como valores 2D u ocultarse haciendo clic en el cuadro correspondiente.
- Delete All (Borrar todo): borrará todas las mediciones de la ventana de representación
- **Report (Informe):** exporta los valores y las anotaciones a un archivo .CSV para su visualización y/o procesamiento en hojas de cálculo.

Annotation (Anotación):

- Edita los comentarios/anotaciones seleccionados en el campo de texto.
- Puede mostrar u ocultar los comentarios añadidos seleccionando «Visible».
- Layout (Disposición): clasifica todos los comentarios añadidos en la Rendering Window (Ventana de representación) conforme a la configuración seleccionada (Horizontal, Stick to Point [Ajustarse al punto], User Dragged [Arrastrado por el usuario], Vertical, Vertical Even Distributed [Distribución uniforme vertical], Vertical Round Distributed [Distribución circular vertical]).

Volume Render (Representación volumétrica) Orientación del paciente

La herramienta de reorientación proporciona al usuario una manera para orientar el volumen en cada vista ortogonal (sagital, coronal, axial) mediante líneas de referencia. Además, proporciona el único método del programa (aparte del uso del complemento 3DAnalysis) para restaurar la imagen al sistema de coordenadas por defecto tras la reorientación en Section (Sección), Volume Render (Representación volumétrica), ArchSection (Sección arqueada) o TMJ (ATM).

- Una vez seleccionado el icono de reorientación de la barra de herramientas, haga clic con el botón izquierdo y arrastre cada línea de referencia a la ubicación aproximada adecuada del volumen (p. ej., plano Frankfort horizontal en vista sagital).
- Haga clic con el botón izquierdo y arrastre los indicadores de rotación para girar el volumen para hacer coincidir la línea de referencia. Continúe en cada vista hasta obtener la orientación deseada.





Volume Render (Representación volumétrica) Ventana Render (Representación)

Una de las características más remarcables de InVivoDental es la increíble calidad y velocidad de representación con la que trabaja el software. La sencillez de esta ventana radica en que únicamente muestra el volumen, la información del paciente (si se desea) y los valores de opacidad, brillo y contraste.



Consulte **Navegación por la imagen (pág. 29)** para obtener más información sobre el control y la configuración de estas imágenes.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correc electrónico a info@anatomage.com



Volume Render (Representación volumétrica) Mediciones de volumen

La interfaz Volume Measurement (Medición volumétrica) le permite estimar el volumen desplazado (en cc o milímetros cúbicos) de una estructura anatómica específica. En primer lugar, debe realizar las operaciones de moldeado para aislar la estructura anatómica deseada.

A continuación, pulse el botón **Volume Measurement (Medición volumétrica)**. Se abrirá una nueva ventana y aparecerá el valor de medición volumétrica. Por último, puede modificar los valores del umbral para obtener las mediciones deseadas. La función de medición volumétrica está asociada a la representación; el ajuste de representación inversa puede usarse para tomar mediciones volumétricas del aire.



Importante: los valores de medición pueden no ser mediciones volumétricas anatómicas reales. Debido a la naturaleza de la imagen, hay efectos (alteraciones) en la imagen como, por ejemplo, ruido blanco, dispersión, endurecimiento del haz, ruido circular o valor de la escala HU superior al rango normal. La herramienta de medición del software no puede distinguir los efectos de imagen de la anatomía real. Asimismo, los valores de medición dependen de los valores del umbral; por consiguiente, el usuario debe definir umbrales apropiados para lograr la mejor estimación de la estructura deseada. El valor de medición no debe utilizarse como una unidad de medida única para ningún tratamiento.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a <u>info@anatomage.com</u>

Volume Render (Representación volumétrica) Airway Measurement (Medición de vías aéreas)



Airway Measurement (Medición de vías aéreas): la selección del icono mostrará un cuadro de diálogo (mostrado más abajo). Haga clic en OK (Aceptar) para continuar.





Trazado del perfil:

- Utilice la rueda de desplazamiento para localizar el plano sagital medio.
- Elija puntos en las vías aéreas para definir su ruta de medición con el botón izquierdo del ratón.
- Haga clic con el botón derecho del ratón cuando termine.



Visualización de la medición volumétrica:

- InVivoDental convertirá su trazado de perfil en una representación volumétrica y la superpondrá en los datos de exploración.
- La zona transversal mínima y el volumen total se muestran al lado de la medición de las vías aéreas.
- El rango de color y el umbral pueden modificarse seleccionando el icono de la **vista Setup**

(Configuración) en la barra de herramientas: 📉

- Los datos de medición pueden ocultarse activando la casilla Hide All Values (Ocultar todos los valores) del panel de control.
- Los valores de medición y el volumen de las vías aéreas pueden borrarse haciendo una vez clic con el botón izquierdo del ratón en el volumen, y a continuación pulsando «suprimir» en el teclado.



Importante: los valores de medición pueden no ser mediciones volumétricas anatómicas reales. Debido a la naturaleza de la imagen, hay efectos (alteraciones) en la imagen como, por ejemplo, ruido blanco, dispersión, endurecimiento del haz, ruido circular o valor de la escala HU superior al rango normal. La herramienta de medición del software no puede distinguir los efectos de imagen de la anatomía real. Asimismo, los valores de medición dependen de los valores del umbral; por consiguiente, el usuario debe definir umbrales apropiados para lograr la mejor estimación de la estructura deseada. El valor de medición no debe utilizarse como una unidad de medida única para ningún tratamiento.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la

resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Volume Render (Representación volumétrica) Captura de película y secuencias de vista personalizadas

, a calcion a	le secuenci	a			
/iew	Insert	ar	Modifica	r Elim	inar
Nombre	Pre	Op	Re	Simul	
View	Apag		Apag	JawAr	
View	Apag		Apag	JawAr	
Secuencia di Nuevo Cargar Guardar	e Archivos				
Gecuencia de Nuevo Cargar Guardar /er Reprodue	e Archivos	uencia			Ciclo

M View Sequence (Secuencia de vista)

- Le permite crear sus propias secuencias al hacer clic en el botón **Insert** (Insertar) para cada paso en que desea que el volumen se mueva conforme a su secuencia.
 - Si quiere que una película gire de izquierda a derecha y, posteriormente, aparezca en una vista submental, debería añadir un nuevo fotograma para cada paso y la captura de vídeo de la misma conectará las posiciones en una película sin interrupciones.
- Puede integrar múltiples preajustes de representación diferentes de modo que no solo cambie la secuencia, sino también los colores.
- Las secuencias de vídeo pueden guardarse para usos posteriores y luego cargarse usando los botones
 Load Sequence (Cargar secuencia) y Save Sequence (Guardar secuencia) bajo Sequence File (Archivo Secuencia).
- Haga clic en el botón **VIDEO Capture (Captura de VÍDEO)** para abrir un cuadro de diálogo para personalizar y guardar el archivo de película.

oturar Película		×
Acción Ver Secuen	cia Actua	l
Ubicación de Arc Nombre de Archi	:hivo de l vo:	Película
itomage People	Joyce\M	anual Cases\Anonymous Patient.avi
		Cambiar
 Codecs Disponih 	les Instal	ados en esta Computadora
Microsoft Video	1	-
Configura	r	
Marcos de Vídeo	y Tiemp	o de Reproducción
Marcos por Vista:	15	Más marcos hacen más suave el vídeo
Marcos por Segundo:	15	Más marcos reproducen el vídeo más rápido
Tiempo de Reproducción Total:	1 sec.	Num de Vistas X FPV / FPS
Logo de Finalizad	ión	
Archivo de Imagen:		Navegar
Añadir Du Logo	iración:	4 sec. Fondo:
Capturar		Cancelar

Movie Capture (Captura de vídeo):

El botón **VIDEO Capture** (Captura de VÍDEO) le permite personalizar, capturar y exportar un archivo (de película) AVI de la secuencia de representación volumétrica.

- Seleccione **Change (Cambiar)** para determinar el nombre de archivo AVI y guardar la ubicación.
- Pueden usarse ciertos códecs de su ordenador para capturar la película con diferentes calidades. Si experimenta algún problema con la calidad de vídeo, pruebe con un códec diferente.
- Configure las opciones Frames/View (Fotogramas/Vista) y Frames/Sec
 - (Fotogramas/Segundo) conforme al valor deseado.
 - Un número mayor de fotogramas/vista hará que el vídeo sea más regular.
 - Un número mayor de fotogramas/ segundo harán que el vídeo vaya más rápido.
- Añada un Ending Logo (Logo final) seleccionando **Browse (Buscar)** y eligiendo un archivo de imagen para que se reproduzca al final del vídeo.
 - Seleccione «Add Logo» (Añadir logo) para añadir la imagen final
 - Configure la duración y el color de fondo.
- Haga clic en **Capture (Capturar)** después de haber completado la configuración para exportar automáticamente el vídeo a la ubicación especificada con el nombre especificado.

Características de la Vista ArchSection (Sección arqueada)

La vista **Arch Section (Sección arqueada)** es la vista de una exploración de una imagen seccional. En lugar de las secciones convencionales X-Y-Z, esta vista permite al usuario ver la imagen en una perspectiva ortodóntica significativa usando múltiples secciones transversales que atraviesan las arcadas dentales longitudinalmente.



Arch Section (Sección arqueada): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan con la pestaña ArchSection (Sección arqueada):

R 🎄 🎢 🎾 🖄 🏠 🎢 🎆 🍒 i 🥕 O Text 🙉 📃 🧱



Reset View (Restaurar vista): restaura la ventana a la vista original.

<u>رگ</u>

Create Arch Spline (Focal Trough) (Crear arco guía [Plano focal]): después de seleccionar esta herramienta, puede crear un nuevo Arch Spline (Arco guía) o editar uno ya existente. Primero, haga clic con el botón izquierdo en el punto donde le gustaría comenzar y siga añadiendo puntos haciendo clic con el botón izquierdo. Cuando haya marcado su punto final, haga clic con el botón derecho o haga doble clic para finalizar el Arch Spline (Arco guía). Si modifica un Arch Spline (Arco guía) existente, arrastre los puntos de control hasta las posiciones deseadas.

Arch Spline (Focal Trough) Ruler (Regla de arco guía [Plano focal]): coloca la regla en el Arch Spline (Arco guía) para facilitar la consulta.

Distance Measurement (Medición de la distancia): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en dos puntos para marcar la distancia deseada. Aparecerá automáticamente una cifra en milímetros.

Angle Measurement (Medición del ángulo): seleccione esta opción para marcar tres puntos en el volumen y se mostrará el ángulo que forman. Al hacer clic en los puntos de control y mover el cursor se pueden modificar las mediciones. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla. Las funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.



Area Measurement (Medición del área): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en múltiples puntos alrededor de los límites del área deseada. Haga doble clic o haga clic con el botón derecho para finalizar la medición. Aparecerá automáticamente una cifra en milímetros cuadrados. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla.

Polygonal Measurement (Medición poligonal): si se selecciona, podrá señalar un número ilimitado de puntos en el volumen y aparecerá el total entre el primer y último punto. Haga clic con el botón secundario del ratón para indicar que ha marcado el último punto. Al hacer clic en los puntos y mover el cursor se pueden modificar los puntos. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla.

Layout (Disposición): crea una disposición diferente acorde a sus preferencias. Al hacer clic en el icono de la disposición, aparecerá un listado con diversas opciones de disposición. Haga clic en la disposición que prefiera para aplicarla. Estas opciones permiten diferentes imágenes de evaluación de casos.



70

Show/Hide Implant/Cursor/Nerve (Mostrar/Ocultar implante/Cursor/Nervio): oculta o muestra los cursores.



Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos.

Arrow Notation (Anotación de flecha): permite trazar una flecha en la imagen.

Circle Notation (Anotación de círculo): permite dibujar un círculo en la imagen.

Text Notation (Anotación de texto): permite redactar y modificar texto en una imagen.



View Sequence (Secuencia de vista): permite la creación de secuencias de cámara personalizadas y captura de archivos de vídeo AVI. Consulte la sección View Sequence (Secuencia de vista) de la vista Volume Render (Representación volumétrica) (pág. 51) si desea obtener más información y descripciones complementarias.



Slice Capture Mode (Modo de captura de corte): abre Slice Capture Manager (Administrador de capturas de cortes) para activar la captura de cortes o grupos de cortes a partir de una serie de secciones transversales. Requiere la creación de un grupo de cortes en la vista Report (Informe) y un módulo activado de informe.



Select Region (Seleccionar región): permite calcular el valor HU de una zona dentro de un recuadro envolvente. Los valores de medición se mostrarán a lo largo del rectángulo y también se puede modificar su posición mediante el arrastre.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Arch Section (Sección arqueada): Panel de control

Diagrama
Pantalla
Cambiar Diagrama
Corte Axial Intervalo 1.0 mm
Casta Transversal
Ancho Intervalo Espesor
V PD Addo
Imagen Panorámica
💿 Corte 🛛 💿 Rayos X 📝 Regla
Ver Control Brillo Contraste
Rayo 🔻 Preajustes de Color
Sin Nitidez 👻
Ruta del Nervio Nodo
Nervio Nuevo Eliminar
Diámetro
2.0 mm 👻 💟 Visibilidad
Curreles sinstea de viste
duardar ajustes de vista

Layout (Disposición):

- La disposición Screen (Pantalla) está optimizada para ver la imagen en la pantalla del ordenador. La disposición Print out (Impresión) está optimizada para imprimir la imagen en papel. Con el diseño de impresión, lo que observa en la pantalla será lo que obtendrá en una hoja de papel a tamaño real. Primero envíe la captura a la galería, y luego imprímala desde la galería para asegurarse de que la imagen sea a tamaño real.
- La opción Change Layout (Cambiar disposición) le permite ajustar la disposición con diferentes cantidades de cortes y orientaciones.

Orientación y rango vertical:

La opción «Adjust Range and Orientation» (Ajuste del rango y de la orientación) muestra un modo en el que puede modificar el límite superior e inferior de la sección transversal y panorámica. También puede reorientar la imagen en esta vista.

Cross Section (Sección transversal):

- Width (Anchura): anchura de la sección transversal.
- Interval (Intervalo): distancia entre las secciones transversales posteriores
- Thickness (Grosor): muestra el grosor acumulado de los cortes en las secciones transversales.
- Auto R-L (D-I automático): esta opción permite que la sección transversal se oriente hacia una orientación D-I coherente en la pantalla. Si está desactivada, la orientación de la sección transversal será coherente con el trazado de línea arqueado.

Panoramic Image (Imagen panorámica):

- El modo de corte le mostrará una sola sección transversal en torno a la curva panorámica (amarilla).
- Los rayos X le mostrarán la Ray Sum (rayos X reconstruidos) en el pasillo focal. El modo Slice (Corte) sirve para dibujar el nervio.
- Tru-Pan[™]: esta opción activa la panorámica volumétrica en un clic que puede crearse a partir de las exploraciones realizadas con un sistema de imágenes en 3D de haz cónico i-CAT©. (Esta opción solo se muestra en el panel de control cuando hay un caso Tru-Pan[™] cargado).

View Control (Control de visualización):

- Las opciones Brightness (Brillo) y Contrast (Contraste) le pemiten ajustar la imagen.
- La opción desplegable All (Todo) permite ajustar el brillo/contraste en diferentes áreas de forma independiente.
- Se pueden utilizar diferentes Color Presets (Preajustes de color) para ver las imágenes en color.
- Sharpening Filter (Filtro de nitidez): aplica el filtro de nitidez seleccionado del menú desplegable a las representaciones de corte en 2D.

Nerve Pathway (Vía nerviosa):

- New Nerve (Nuevo nervio): inicia el trazado de un nuevo nervio.
- Node (Nodo): borra el último nodo colocado en el trazado
- Diameter (Diámetro): define el diámetro del último nervio trazado
- Visibility (Visibilidad): controla la visibilidad del nervio en la sección y las representaciones de rayos X

Save View Settings (Guardar ajustes de vista)

Guarda los ajustes actuales de vista en 2D que se cargarán al abrir casos. Vea la sección Display Preferences (Visualizar preferencias) de **Preferences** (Preferencias) (pág. 17) para obtener más información sobre los ajustes guardados de esta pestaña concreta.

Nerve Pathway (Vía nerviosa):

Creación de una vía nerviosa (p. ej., alveolar inferior siguiendo el canal mandibular hasta su salida).

- Haga clic en New (Nuevo).
- Haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre el lugar donde desea que comience el nervio.
- Mueva el ratón hasta el siguiente punto alrededor de la vía y haga clic con el botón izquierdo nuevamente.
- Repita este procedimiento por todo el nervio.
- 2.0 mm (2,0 mm) es el diámetro predefinido de la vía nerviosa, pero puede ajustarlo según sus preferencias.
- Pulse **Done (Hecho)** para terminar.

Cómo borrar una vía nerviosa

- El botón **Delete** (Borrar) puede usarse si se trazó un punto en la ubicación incorrecta; borrará el último punto añadido.
- Una vez que el nervio ha sido finalizado y se ha hecho clic en **Done** (Hecho), se puede borrar el nervio haciendo clic en él y pulsando la tecla Suprimir del teclado.
- La opción Visibility (Visibilidad) mostrará u ocultará el nervio de la vista.



Advertencia: cualquier nervio que haya sido trazado de tal forma que no se corresponda con la vía nerviosa actual puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en rastreos incorrectos. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar los trazados de los nervios correctamente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con el trazado de nervios, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del mismo, póngase en contacto con Anatomage en el número de teléfono +1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com



Arch Section (Sección arqueada): Ventana de representación

Arch Cursor (Cursor arqueado): observe los indicadores de coordenadas verde, naranja y marrón. Estos indicadores de coordinación de sección arqueada muestran la ubicación espacial dentro de la ventana de modelado de la sección arqueada.

- Cross Section Indicator (Indicador de sección transversal): las líneas verdes indican la posición de las secciones transversales a lo largo de la Arch Curve (Curva arqueada).
- Axial Slice Indicator (Indicador de corte axial) la línea naranja muestra la posición de las coordenadas axiales dentro de la sección.
- Arch Spline (Arco guía): la línea marrón del centro del trazado de línea arqueado representa la posición actual en la que se ha movido el Arch Section (Sección arqueada).
- Cross Section (Sección transversal): el desplazamiento del ratón en uno de los tres fotogramas sagitales hace avanzar los cortes a la derecha o a la izquierda del paciente y hace que el indicador de coordenadas verde se mueva hacia delante o hacia atrás en las secciones axial y panorámica de forma simultánea.
- Axial Section (Sección axial): el desplazamiento del ratón en la sección axial hace avanzar las secciones hacia arriba o hacia abajo y también hace que el indicador de coordenadas rojo se mueva hacia arriba o hacia abajo en las secciones transversal o panorámica de forma simultánea.
- Pano Section (Sección panorámica): el desplazamiento del ratón en el fotograma coronal hace avanzar los cortes bucal o lingual y también hace que el indicador de coordenadas marrón se mueva en sentido bucal o lingual en las secciones axial o transversal de forma simultánea.

Características de la vista Implant (Implante)

La pestaña de la vista Implant(Implante) permite acceder al módulo de planificación de implante con multitud de funciones.



Implant (Implante): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan en la pestaña de la vista Implant (Implante):





Reset View (Restablecer vista): restablece la ventana de representación a su vista original.

2

Left View (Vista izquierda): orienta automáticamente el volumen de forma que el paciente esté en posición sagital izquierda.



Left ³/₄ View (Vista izquierda ³/₄): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital izquierda a 45°.



Frontal View (Vista frontal): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición frontal.

Right ³/₄ **View (Vista derecha** ³/₄): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital derecha a 45°.

Right View (Vista derecha): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital derecha.

,

Top View (Vista superior): orienta automáticamente el volumen de modo que usted esté encima del paciente.

Bottom View (Vista inferior): orienta automáticamente el volumen de modo que usted esté debajo del paciente.

Back View (Vista posterior): orienta automáticamente el volumen hacia la vista posterior.



Distance Measurement (Medición de la distancia): seleccione esta opción para marcar 2 puntos en el volumen y aparecerá la distancia. Al hacer clic en los puntos y mover el cursor se pueden modificar los puntos. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla. Las funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.



Angle Measurement (Medición del ángulo): seleccione esta opción para marcar tres puntos en el volumen y se mostrará el ángulo que forman. Al hacer clic en los puntos de control y mover el cursor se pueden modificar las mediciones. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla. Las funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.



Insert Implant (Insertar implante): Para colocar un implante, primero haga clic en el icono **Add Implant** (Añadir implante), seleccione la Tooth ID (ID de la pieza dental) para dicho implante, y luego haga clic con el botón izquierdo del ratón en la zona donde desea colocar el implante. Nota: determinados fabricantes miden el implante desde diferentes puntos, así que una medición en el software puede no coincidir con la medición real del diseño del implante específico.



7

Change Layout (Cambiar disposición): para modificar la disposición, haga clic en este icono.



implante, fabricante, nombre del producto, diámetro y radio) para cada arcada.



Toggle Grid (Alternar cuadrícula): alterna entre dos diseños de cuadrícula diferentes para utilizarlos en los dos márgenes superiores de la sección, lo que permite una evaluación rápida de las mediciones y la localización espacial.

Ò

Toggle Move Widget (Alternar dispositivo de desplazamiento): activa o desactiva el dispositivo de orientación del implante.

i

Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos.



Change Model Visibility (Cambiar visibilidad del modelo): permite que varios modelos aparezcan o desaparezcan de la vista.



Treatment Lock (Bloqueo de tratamiento): bloquea los implantes colocados de modo que no se desplacen accidentalmente mientras se visualizan las imágenes en 3D.



Preferences (Preferencias): permite modificar las diferentes preferencias de visibilidad, color o representación.



Density Profile Control (Control del perfil de densidad): modifica los ajustes del perfil de densidad expuesto alrededor de los implantes planificados.



Check Sleeves (Inspeccionar cilindros metálicos): el programa busca colisiones entre los cilindros metálicos, instrumentos y modelos de escayola.

Export Abutment (Exportar pilar): abre un cuadro de diálogo con opciones para el diseño del pilar y la exportación en STL.

Generate View Sequence (Generar secuencia de vista) : abre un cuadro de diálogo que proporciona preajustes de secuencia de vista para generar un vídeo.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com



Advertencia: cualquier planificación de tratamiento implantológico incorrecta en cualquier aspecto, incluyendo, entre otros, la colocación, orientación, ángulo, diámetro, longitud y/o fabricación del implante puede ocasionar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en dichos errores de planificación del implante. Es muy importante que el usuario final aprenda a utilizar las herramientas de planificación del tratamiento implantológico correctamente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con la planificación del tratamiento implantológico, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de la planificación del tratamiento implantológico, póngase en contacto con Anatomage en el número de teléfono +1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Implant (Implante): Panel de control

Añadir un	solo implante
Planear Implante	Restauración
③ 3D Implante	Bloqueo de implantar
🔘 Implante Pano	Añadir todas
Restauración	Remover Todos
Ver Control	
Hueso	Dientes
Invertir	Más
Brillo	
Contraste	<u> </u>
	<u> </u>
Visible [📄 Retirar la Corona
	Sin Nitidez 🛛 👻
Becortando	
V Habilitar Recorte	Voltear
💿 Sagital	Axial
Coronal	 Implante
Implante	
ID Ashed 21	Universal
ID. Actual	Oniversal
Fabricante Gene	eric 🔹
Producto Internal S	traight -
Internal_0	
Día 4.50 m ▼ L	.ongitud 13.0 mm 🔻
Visibilidad	
Sólo Perfil	🔲 Densidad
📝 Restauración	🔽 Pilar
Alrededores	🔽 Eje Largo
Vervio	🔽 Angulos
Cilindro Metálico	Trayectoria
🥅 Modelo maxilar	Encerado
Modelo mandibula	ar 🥅 Encerado
Guardar aj	ustes de vista

Add Single Implant (Añadir implante individual):

- Haga clic para añadir un implante al volumen en 3D.
- Ajuste la orientación y colocación del implante utilizando Move Widget (Dispositivo de desplazamiento) que aparece en el implante seleccionado.

Planning Layout (Disposición de la planificación):

- 3D Implant (Implante en 3D): coloca y ajusta implantes individuales en volumen 3D.
- Pano Implant (Implante panorámico): añade múltiples implantes usando la vista Pano (Panorámica); seleccione «3D Implant» (Implante en 3D) para salir de la vista Pano (Panorámica) y volver a ajustar los implantes individuales.
- Restoration (Restauración): tras colocar uno o más implantes, si hace clic en restauración se transferirá el progreso actual a la pestaña Restoration (Restauración) para un diseño y una colocación de corona más avanzados. Consulte la sección Implant (Implante): diseño avanzado de restauración (pág. 72) para obtener más información.

Restoration (Restauración):

- Lock to Implant (Bloquear para implantar): si está activado, el implante y la restauración se moverán como un conjunto.
- Add All (Agregar todo): agrega las restauraciones predeterminadas a todos los implantes.
- Remove All (Borrar todo): borra todas las restauraciones.

View Control (Control de visualización):

- View Presets (Preajustes de vista): configuraciones que permiten una mejor visualización de determinadas estructuras anatómicas, perfiles de tejidos blandos, tejidos duros, etc. Esto se consigue mostrando densidades específicas con colores concretos.
- Brightness & Contrast (Brillo y Contraste): pueden ajustarse en todos los preajustes a fin de mejorar la imagen.
- Visible: permite mostrar u ocultar la representación volumétrica 3D de la vista.
- Remove Crown (Extraer corona): solamente es aplicable con la guía quirúrgica relativa a las opciones de modelado.
- Tru-PanTM: esta opción activa la panorámica volumétrica en un clic que puede crearse a partir de las exploraciones realizadas con un sistema de imágenes en 3D de haz cónico i-CAT©. (Esta opción solo se muestra en el panel de control cuando hay un caso Tru-PanTM cargado).
- Sharpening Filter (Filtro de nitidez): aplica el filtro de nitidez seleccionado del menú desplegable a las representaciones de corte en 2D.

Clipping (Recorte):

Haga clic en la casilla Enable Clipping (Habilitar recorte) para recortar la imagen a lo largo de los planos anatómicos predefinidos (Sagittal [Sagital], Axial [Axial], Coronal [Coronal] y Arch [Arqueado]). Si se mueve la rueda del ratón o la barra de desplazamiento se moverá el plano de recorte. Para cambiar una vista al lado opuesto, haga clic en «Flip» (Voltear).

Implant (Implante):

La sección de implante puede configurarse de modo que se muestren solo implantes específicos, según la definición del usuario. Para obtener más información, vea los ajustes de implantes preferidos de esta sección.

- ID: utilice el menú desplegable para seleccionar el implante que desea manipular. El implante seleccionado se mostrará en un color más brillante que el resto.
- Manufacturer, Product Name, Diameter y Length (Fabricante, Nombre de producto, Diámetro y Longitud): la configuración por defecto es genérica, pero usted puede seleccionar un fabricante, diámetro y longitud de implante específicos.

Visibility (Visibilidad):

Muestra u oculta varias funciones en la ventana de representación. (Nota: las casillas de visibilidad de Model Object Settings (Ajustes del objeto de modelo) no siempre coinciden con el estado activado/desactivado de las casillas de visibilidad del panel de control.)

- Profile Only (Solo perfil): controla la visibilidad de la sección transversal del implante sólido en representaciones en 2D. Si se activa, el implante seleccionado tendrá un perfil de color rojo y los implantes no seleccionados tendrán perfiles de color azul. Si no se activa, el implante seleccionado mostrará una sección transversal opaca del implante y los implantes no seleccionados se mostrarán como perfiles azules.
- Density (Densidad): si se selecciona, la representación del recorte 2D más baja (el estado de la vista es perpendicular a la línea A-B) se sustituirá por un indicador de la densidad volumétrica en tiempo real de la zona circundante.
- Restoration (Restauración): controla la visibilidad de los modelos de cera en 3D en la representación volumétrica y el perfil coloreado en la representación de la sección en 2D. El perfil coloreado de la restauración seleccionada o asociada al implante seleccionado será de color rojo, mientras que las restauraciones sin seleccionar aparecerán de color rosa.
- Abutment (Pilar): controla la visibilidad del modelo en 3D del pilar en la representación volumétrica o el perfil coloreado en las representaciones de corte en 2D.
- Surrounding (Contorno): muestra el volumen del contorno que circunda un implante. La zona de colisión viene determinada por la opción Allowance (Asignación) definida en las preferencias.
- Long Axis (Eje longitudinal): muestra una varilla coloreada que atraviesa el eje longitudinal del implante en la representación volumétrica.
- Nerve (Nervio): muestra un nervio en 3D en la representación volumétrica o una sección transversal del nervio en las representaciones volumétricas en 2D.
- Angles (Ángulos): controla la visibilidad del ángulo entre los ejes longitudinales de implantes adyacentes, así como los ángulos del pilar de cada implante.
- Sleeve (Cilindro metálico): controla la visibilidad de los perfiles de las representaciones 2D y los modelos 3D del volumen. Esta opción solo está disponible si los modelos maxilar y mandibular están disponibles, así como después de haber realizado la acción Check Sleeve (Verificar cilindro metálico).
- Trajectory (Trayectoria): muestra la trayectoria simulada del implante durante la colocación quirúrgica.
- Mandibular/Maxillary Models (Modelos mandibular/maxilar): controla la visibilidad de los

perfiles de las representaciones 2D y los modelos 3D del volumen.

• Waxups (De cera): controla la visibilidad de los perfiles de las representaciones 2D y los modelos 3D del volumen. Esta opción solo está disponible una vez que han sido añadidas por parte de un técnico de Anatomage como parte de una evaluación de caso guía quirúrgico.

Save View Settings (Guardar ajustes de vista)

Guarda los ajustes actuales de vista 2D que se cargarán al abrir casos. Vea la sección Display Preferences (Visualizar preferencias) de **Preferences (Preferencias)** (pág. 17) para obtener más información sobre los ajustes guardados de esta pestaña concreta.

Monopole Mono

Implant (Implante): Ventana de representación

Se utiliza para lograr un control más preciso y realizar los últimos retoques en la planificación del tratamiento implantológico. Si se utiliza la navegación indicada más abajo, podrá visualizar todos los aspectos del implante en volumen en 3D. Para obtener más información sobre el tamaño y la posición del implante mediante los dispositivos de implante, consulte la sección siguiente del manual. **Una vez que se ha añadido el implante, también aparecerá en la vista de representación volumétrica.**

Axial Section (Sección axial): ventana superior izquierda. Esta sección es la vista desde la parte superior del implante. La línea amarilla que atraviesa el eje genera la vista mostrada en la vista sagital. Si se mueve la rueda de desplazamiento del ratón después de hacer clic dentro de la ventana axial, o haciendo clic y arrastrando la línea, se modificará la sección transversal observada en la vista sagital, puesto que la línea rota alrededor del eje del implante. Los implantes asimétricos (STL) pueden rotar alrededor del eje longitudinal en esta vista (ver la sección siguiente).

Sagittal Section (Sección sagital): ventana central izquierda. Esta sección es la vista desde el lateral del implante. La línea A-B que pasa a través del implante crea la vista transversal que aparece en la vista axial y su posición se define por defecto a nivel del punto de emergencia del implante. Si se mueve la rueda de desplazamiento del ratón después de hacer clic dentro de la ventana sagital, o haciendo clic y arrastrando la línea, se modificará la sección transversal observada en la vista axial. El dispositivo de implante de esta vista permite cambiar rápidamente la longitud y el diámetro del implante (ver la sección siguiente).

Density Profile (Perfil de densidad): ventana inferior izquierda. Muestra una visualización de la densidad volumétrica en tiempo real que circunda al implante.

Volume Rendering (Representación volumétrica): Ventana derecha. Esta estructura permite al usuario cambiar la posición y orientación del implante con el dispositivo de orientación dentro de la representación volumétrica en 3D.



Advertencia: cualquier planificación de tratamiento implantológico incorrecta en cualquier aspecto, incluyendo, entre otros, la colocación, orientación, ángulo, diámetro, longitud y/o fabricación del implante puede ocasionar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en dichos errores de planificación del implante. Es muy importante que el usuario final aprenda a utilizar las herramientas de planificación del tratamiento implantológico correctamente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con la planificación del tratamiento implantológico, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de la planificación del tratamiento implantológico, póngase en contacto con Anatomage en el número de teléfono +1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Implant (Implante): Visibilidad del modelo

La función **Change Model Visibility** (Cambiar visibilidad del modelo) abrirá el cuadro de diálogo Model Object Settings (Ajustes del objeto de modelo).

- Las casillas Mandible (Mandibula) y Maxilla (Maxilar) controlan todas las opciones de visibilidad del modelo (excepto Profile Only [Solo perfil] y Density [Densidad]) y permiten al usuario desactivar el conjunto de modelos independientemente para cada mandíbula. Nota: las casillas de visibilidad de Model Object Settings (Ajustes del objeto de modelo) no siempre coinciden con el estado activado/ desactivado de las casillas de visibilidad del panel de control.
- Stone Model (Modelo de escayola) y Waxups Opacity (Opacidad de los modelos de cera) se pueden ajustar para la mandíbula y el maxilar.

Implant (Implante): dispositivo de implante 3D/h

El dispositivo de implante 20 3D está diseñado para optimizar la visibilidad en la representación y proporcionar un alto nivel de versatilidad en el posicionamiento del implante. Las flechas lineales y de colores pueden arrastrarse para reposicionar el implante de manera transversal. Las flechas solo aparecen cuando la perspectiva de la cámara está aproximadamente en posición ortogonal.

- La flecha amarilla (no mostrada) es paralela a la línea A-B.
- La flecha azul es ortogonal a las flechas verde y amarilla.
- La flecha verde atraviesa el eje longitudinal del implante.
- El círculo de rotación aparece en el mismo plano que las dos flechas que están aproximadamente ortogonales la una respecto a la otra y a la perspectiva de la cámara, y se incluyen ocho indicadores para la rotación.





Implant (Implante): dispositivo de implante en 2D/8

El dispositivo de implante en 2D está diseñado para optimizar la visibilidad en la representación de corte y proporcionar un alto nivel de versatilidad en el posicionamiento del implante y el ajuste del tamaño.

- El círculo de rotación tiene ocho flechas para la rotación del implante en el mismo plano que el corte mostrado en ese momento.
- Los dos indicadores rojos pueden seleccionarse y arrastrarse hacia el implante o alejándose de él para reducir/ampliar el diámetro del implante secuencialmente a lo largo de las opciones disponibles para dicho modelo de implante.
- Los dos indicadores azules pueden seleccionarse y arrastrarse hacia el implante o alejándose de él para reducir/ampliar la longitud del implante secuencialmente a lo largo de las opciones disponibles para dicho modelo de implante.
- El propio modelo de implante puede seleccionarse y arrastrarse en cualquier dirección del mismo plano que el corte mostrado en ese momento.
- Cuando se selecciona la sección transversal del producto aparece un círculo de rotación que permite la rotación del implante alrededor del eje longitudinal de implantes asimétricos (STL) en la representación de la sección superior izquierda. Si desea una lista actualizada de los implantes asimétricos (STL), póngase en contacto con Anatomage.





Implant (Implante): planificación del implante en 3D

- En los controles de visualización, haga clic en el botón **Add Single Implant** (Añadir un solo implante).
- Se mostrará el cuadro de diálogo de ID del implante (imagen siguiente).
- Seleccione el ID del implante para insertarlo. Pulse **OK** y aparecerá un nuevo implante en el puntero del ratón.
- Arrastre y suelte el implante en la vista en 3D del sitio quirúrgico. (Es recomendable que el volumen esté en posición girada de modo que la zona donde se realizará la cirugía aparezca centrada).
- En la vista axial, alinee la línea amarilla de modo que la sección transversal que aparece más abajo se convierta en una vista en la dirección mesiodistal.
- En la vista transversal, reoriente y coloque el implante conforme al ángulo deseado.
- En la vista axial, alinee la línea amarilla de modo que la vista transversal que aparece más abajo se convierta en una vista en la dirección bucal y lingual.
- En la vista transversal, reoriente y coloque el implante conforme al ángulo deseado.
- Revise la posición final del implante en la vista en 3D.
 - Para borrar un implante, seleccione el implante deseado en la vista 3D y pulse la tecla «suprimir» del teclado. El implante se borrará.



Se puede realizar un procedimiento similar para añadir tornillos de anclaje al volumen 3D. Seleccione el tornillo de anclaje que le gustaría añadir y siga pasos similares para ajustar su posición.

Implant (Implante): planificación panorámica del implante



- Seleccione Planning Layout: Pano Implant (Planificación de la disposición: implante panorámico) en los controles de visualización de la pestaña Implant (Implante).
- Actualizaciones en la ventana de representación de la vista Pano (Panorámica) (se muestra a continuación).
- Ajuste el pasillo focal de Arch Section (Sección arqueada) de modo que el perfil central atraviese la dentadura.
- Arrastre los implantes a las ubicaciones deseadas y ajuste los ángulos.
- Repita este paso para todos los implantes deseados.
- Seleccione Planning Layout: 3D Implant (Planificación de la disposición: implante en 3D) para salir del modo panorámico y ajustar los implantes individuales.

xportar pilares personalizados	
4.0 grade	Parámetros de pilares Atura Redondeo
	Orientación Ángulo BL Angulo M-D
	Forma superior Dimensiones Relación de aspecto
	Línea final gingival (margen) Reborde 0.5 mm Descentramiento de 0.0 mm Dimensiones Relación de Aspecto Usar margen exacto (menos suave)
	Orficio de tornillo Superior Inferior Diámetro 2.5 1.4 mm
Vekided	Plano de ángulo incisivo Altura Ángulo
Modelos de escayola Implantes Restauraciones Pilares	Ajustar ángulo índice hexagonal
Implante seleccionado Previo Identificacion: 29 Siguiente	Exportar pilares a archivos STL Cerrar

Implant (Implante): Planificación de pilares

• El pilar se conectará automáticamente al modelo de reparación con el modelo de implante en la

ventana de representación. (Se seleccionará automáticamente un pilar de cicatrización si no hay coronas presentes). El cuadro de diálogo Export Custom Abutments (Exportar pilares personalizados) permite exportar inmediatamente en un archivo STL el diseño de pilares personalizados. *El diseño de los pilares no se guardará al cerrar el cuadro diálogo*.

• El pilar seleccionado se mostrará en rojo y también se mostrará en la lista desplegable de Selected Implant (Implante seleccionado).

Implant (Implante): cuadro de diálogo de planificación del pilar

Parámetros de pilares

Altura	Redondeo
Pilar de cicatrización	

Orientación	
Ángulo BL	Ángulo M-D

Forma superior	
Dimensiones	Relación de aspecto

Línea final gingival (margen)	
Reborde 0.5 🔹 mm	Descentramiento de 0.0 mm
Dimensiones	Relación de Aspecto
🕅 Usar margen exacto (menos s	suave)

🔲 Orificio de tomillo	Superior		Inferior			
Diámetro	2.5	-	1.4	-	mm	

- Height (Altura): ajusta la altura del pilar.
- Rounding (Redondeo): ajusta el redondeo del pilar.
- Healing Abutment (Pilar de cicatrización): sustituye el pilar actual por un pilar de cicatrización

Orientation (Orientación)

- B-L Angle (Ángulo BL): ajusta el ángulo bucolingual.
- M-D Angle (Ángulo MD): ajusta el ángulo mesiodistal.

Top Shape (Forma superior)

- Size (Tamaño): ajusta el tamaño de la parte superior del pilar.
- Aspect Ratio (Relación de aspecto): ajusta la relación de aspecto de la parte superior del pilar.

Gingival Finish-Line (Margin) (Línea final gingival [margen])

- Shoulder (Reborde): ajusta el margen entre la superficie dental axial (pilar) y la línea final.
- Margin Offset (Descentramiento de margen): ajusta un valor de descentramiento de entre -2 y +2 mm entre la línea final y la superficie de conexión.
- Size (Tamaño): ajusta el tamaño de la forma de la línea final.
- Aspect Ratio (Relación de aspecto): ajusta la relación de aspecto.
- Use Exact Margin (less smooth) (Usar margen exacto [menos suavizado]): la línea final se calcula sobre la superficie exacta del modelo de escayola sin suavizar la línea final.
- Screw Hole (Orificio de tornillo): añade un orificio de tornillo que sale a través de la parte superior y la parte inferior del pilar.
- Diameter (Top and Bottom) (Diámetro [Superior e Inferior]): ajusta el diámetro de los orificios de

Altura	Angulo
Ajustar ángulo índice hexagonal	
Ajuste de ángulo índice hexagonal finalizado	

salida superior e inferior.

- Incisor Angle Plane (Plano de ángulo incisivo): fija el pilar incisivo por encima de la línea final al ángulo y la altura especificados.
- Height (Altura): ajusta la altura del plano.
- Angle (Ángulo): ajusta el ángulo del plano.

Adjust Hex Index Angle (Ajustar ángulo índice

hexagonal): inserta un nuevo dispositivo en la representación para permitir la rotación del hexágono.

Done Adjusting Hex Index Angle (Ajuste de ángulo índice hexagonal finalizado): retira el dispositivo de la representación.

Visibility, Selected Implant, Export Options (Visibilidad, Implante seleccionado, Opciones de exportación)

Visibilidad			
Modelos de escayola	Implantes	Restauraciones	Pilares

Visibility (Visibilidad)

Ajusta la opacidad de los Stone Models (Modelos de escavola), Implants (Implantes), Restoration (Restauración) y Abutments (Pilares).



Selected Implant (Implante seleccionado)

Permite cambiar secuencialmente de un implante al siguiente, o seleccionar directamente mediante la lista desplegable.



Export Abutments to STL Files (Exportar pilares a archivos STL)

Exporta archivos SLT para cada pilar. Close (Cerrar) cierra el cuadro de diálogo.

Implant (Implante): diseño avanzado de restauración

Invivo incluye funciones de diseño avanzado de restauración en la pestaña Restoration (Restauración) (véase la sección **Restoration (Restauración)** para obtener más información sobre dicha pestaña, pág. 79). La compatibilidad entre los archivos guardados en diferentes versiones de Invivo tendrá como consecuencia ciertas particularidades que esta versión del programa gestiona de la siguiente manera:

Escenario:

1. La apertura de un archivo Invivo contiene una evaluación de restauración de una versión anterior: Consecuencia:

 La pestaña Implant (Implante) mostrará estas restauraciones como se guardaron la última vez. No obstante, al acceder a la pestaña Restoration (Restauración), el programa tratará de convertir las restauraciones originales en coronas de la nueva biblioteca. Si



el usuario decide no convertir las restauraciones (**No**), se enviarán de vuelta a la pestaña Implant (Implante).

- Apertura de un archivo guardado con Invivo 5.3 con una evaluación de restauración e implante de versiones anteriores de Invivo:
- 3. Apertura de un archivo Invivo guardado con implantes de cualquier versión anterior sin restauraciones:

Implant (Implante): Adición de restauraciones

Las restauraciones se pueden añadir directamente a todos los implantes mediante el botón Add All (Añadir todas). A todo aquel implante que todavía no tenga una restauración se le colocará una restauración predeterminada. El bloqueo de las restauraciones en el implante hará que estas se muevan automáticamente junto con los implantes. El botón Remove All (Borrar todo) eliminará todas las reparaciones colocadas. Las restauraciones también se pueden añadir, editar o eliminar en la pestaña Restoration (Restauraciones) (véase la sección Restoration (Restauración) para obtener más información, pág. 79).

- La versión anterior de Invivo no podrá mostrar las coronas de restauración en las pestañas Implant (Implante) y Model (Modelo).
- 3. Se cargará la evaluación del implante, y el usuario podrá añadir restauraciones de la biblioteca de piezas dentales de restauración.

Restauración	
Bloqueo de implantar	
Añadir todas	
Remover Todos	


Implant (Implante): Check Sleeves (Inspeccionar cilindros metálicos)

La función **Theck Sleeves** (Verificar cilindros metálicos) sirve para determinar la posición en la que estarían los cilindros metálicos si se produjera una guía quirúrgica para la colocación del implante. Esta función simulará posibles colisiones entre:

- Los cilindros metálicos y otros cilindros metálicos
- Los cilindros metálicos y los instrumentos
- Los cilindros metálicos y el modelo de escayola
- Los instrumentos y el modelo de escavola

Interference (Interferencia): se representa visualmente mediante una esfera de color rojo oscuro. Estos indicadores de interferencias no se actualizan en tiempo real; solo deben consultarse tras la ejecución del Check Sleeves (Verificar cilindros metálicos).

Check Sleeve Interference (Verificar interferencia del cilindro metálico): el usuario puede modificar ciertas preferencias para simular mejor el procedimiento real que se seguirá, tales como el sistema de cilindro metálico, el instrumental, el tamaño del cilindro metálico y el taladro. Las diferentes opciones de solución son cambiar la planificación del implante, cambiar las preferencias del cilindro metálico o pedir a un técnico que trate de resolver la interferencia.

Preferencias			La verificación de interferencia de los cilindros	
Sistema de Cilindro Metálico:	Anatomage_Guide	•	implante para el sistema de guía quirúrgica.	
Instrumento:	Handle_System	•	Invivo demuestra las interferencias para avudarle a resolver los problemas principales.	
Tamaño del Cilindro Metálico:	Follow_Implant_Size	•	Es posible que Anatomage cambie el tamar	
Taladro de Anatomage:	21mm_Stop_Drill	•	posición final del cilindro metálico para resolv problemas restantes.	

Implant (Implante): View Sequencer (Secuenciador de vistas)



- El secuenciador de vista de implante se una herramienta que genera un vídeo que contiene una secuencia predefinida (ver más arriba) axial y bucal de posiciones y rotaciones de vistas.
- La secuencia permite el uso con cualquier caso y se puede reproducir una vista previa de forma inmediata.
- Se captura en forma de archivo de vídeo (.avi) que es muy similar a la vista previa.



View Sequencer (Secuenciador de vistas)

Ver Secuenciador	×		
Editor de secuencia de vistas Animación Realizar animación	Pilares		
Restauraciones	N T HOICE		
📝 Recortando			
Cámara			
Axial 💌	Orientación		
1.5X •	Ampliar		
Ver Reproductor de Secuenc	ia		
Detener	Rep./Pausa		
Medio - Velocidad de reproducción			
30 Imágenes por	30 Imágenes por segundo 📃 Ciclo		
Captura de vídeo			

Animation (Animación)

- Animate (Realizar animación): ajusta la secuencia para realizar animación en la colocación de implantes, pilares y restauraciones.
- Clipping (Recorte): incluir en la secuencia las acciones de corte predefinidas

Camera (Cámara)

- Orientation (Orientación): ajusta la orientación en axial o bucal
- Zoom: ajusta el nivel de zoom de la ventana de representación (None [Sin zoom], 1.5X, 2.0X)

View Sequence Player (Reproductor de secuencias de vistas)

- Barra de deslizamiento: muestra el progreso actual a lo largo del vídeo a la vez que permite la navegación en la vista previa haciendo clic y arrastrando.
- **Stop (Detener):** detiene la vista previa.
- Play/Pause (Reproducir/Detener): reproduce el vídeo/hace una pausa/reanuda el vídeo.
- Playback speed (Velocidad de reproducción): Slow (Lenta), Medium (Media), Fast (Rápida).
- Frames per second (Fotogramas por segundo): ajusta la fluidez de la reproducción de la vista previa.
- Loop (Bucle): cuando la reproducción de la secuencia finaliza, comenzará de nuevo una y otra vez.

INVIV05.3

Acción	
Ver Secuencia Actual	
Ubicación de Archivo de Po Nombre de Archivo:	elícula
itomage People\Joyce\Ma	nual Cases\Anonymous Patient.avi
	Cambiar
Codecs Disponibles Instala	dos en esta Computadora
Microsoft Video 1	▼
Configurar	
Fotogramas de vídeo y tien Segundos/Implante:	npo de reproducción 6
Marcos por Segundo:	30
Tiempo de Reproducción T	otal: 18 sec
Logo de Finalización	
Logo de Finalización Archivo de Imagen:	Navegar
Logo de Finalización Archivo de Imagen:]Añadir Logo Duración	Navegar r: 4 sec. Fondo:

Action (Acción)

La secuencia de vista actual se guardará en un archivo de vídeo.

THE NEW DIMENSION OF

Movie File Location (Localización del archivo de vídeo) Elija la ubicación para guardar el archivo haciendo clic en **Change** (Cambiar).

Available Codecs Installed In This Computer (Códecs disponibles instalados en este ordenador)

Elija entre la lista desplegable de los códecs instalados en este ordenador. Haga clic en **Configure** (Configurar) para acceder a otras opciones de grabación.

Video Frames and Playing Time (Fotogramas de vídeo y tiempo de reproducción).

- Seconds/Implant (Segundos/Implante): duración de la secuencia para mostrar cada implante.
- Frames/Sec (Fotogramas/segundo): fluidez del vídeo.
- Total Play Time (Tiempo total de reproducción): calcula el tiempo total de reproducción para las opciones seleccionadas.

Ending Logo (Logo final)

- Image File (Archivo de imagen): haga clic en **Browse** (Explorar) para seleccionar la ubicación del archivo del logo.
- Add Logo (Añadir logo): seleccione la casilla para añadir al vídeo un segmento con el logo.
- Duration (Duración): ajusta el tiempo durante el que se muestra el logo.
- Background (Fondo): ajusta el color del fondo para el segmento del logo.

Capture (Capturar)

Genera un archivo de vídeo de la secuencia seleccionada y los ajustes de grabación de vídeo. Haga clic en **Cancel** (Cancelar) para salir de este cuadro de diálogo sin grabar el vídeo.

Implant (Implante): configuraciones y preferencias

Al seleccionar el icono **Preferences (Preferencias)** podrá abrir una ventana de personalización en la pestaña Implant (Implante):

Preferencias de Vista de Implante	×
Sistema de ID del diente	Método de Preestablecido 👻 Renderización: Control de Color
Preferencia de Recorte	Color del Pilar:
Implante Nervio	Color de
Restauración Pilar	Color de Alrededor:
Eje Largo Trayectoria	
	Configuraciones de Implante Detalladas
Mostrar Advertencia de Collision	
V Habilitar Autorización: 2 mm	Ajustes de Implante Preferidos
Aceptar	Cancelar

Tooth ID System (Sistema de ID de la pieza dental):

Ajusta la ID conforme al estándar universal o FDI (internacional).

Clipping Preference (Preferencia de recorte):

Opciones para incluir determinados modelos en el recorte volumétrico.

Show Collision Warning (Mostrar advertencia de colisión):

Puede decidir si mostrar o no una advertencia de proximidad entre implantes con una tolerancia permitida.

Rendering Method (Método de representación):

Elija el método de representación (Default [Predeterminado], Performance [Rendimiento], Quality [Calidad]) que le gustaría utilizar en la pestaña Implant (Implante).

Color Control (Control del color):

Ajuste los diversos colores para el pilar, la restauración y la colisión.

Detailed Implant Settings (Ajustes detallados del implante):

Modifique los ajustes predeterminados para implantes individuales. Encontrará más información a continuación.

Preferred Implants Settings (Ajustes de implantes preferidos):

Sirve para modificar los implantes mostrados en los menús desplegables del panel de control. Vea más información en la sección **Preferred Implant Settings** (Ajustes de implantes preferidos) (pág. 77).

Detailed Implant Settings (Ajustes detallados del implante)

Cuando selecciona **Detailed Implant Settings** (Ajustes detallados del implante), puede modificar los ajustes predeterminados para los implantes individuales en la ventana Implant Planning Preference (Preferencia de planificación del implante).





Al hacer clic en cualquier punto de la región anterior se activarán los menús desplegables de las diversas características del implante. No se mostrarán opciones para los implantes que no estén en la lista de preferidos (vea más abajo).

Haga clic en **OK** (Aceptar) para guardar dichas preferencias y el implante designado se seleccionará automáticamente al elegir una pieza dental en el menú Add Single Implant (Añadir un solo implante).

Preferred Implants Settings (Ajustes de implantes preferidos)

El usuario puede ocultar determinados implantes de los listados para simplificar los menús desplegables. Por defecto, todos los fabricantes y tipos de implantes están predefinidos como «preferidos». Para eliminar un implante de la lista, selecciónelo de la lista de la derecha y use la flecha izquierda para quitarlo.



Los ajustes se aplicarán a las opciones del menú desplegable de Detailed Implant Settings (Ajustes de implantes preferidos), así como en la sección Implant (Implante) del panel de control. Si hay un caso abierto con implantes que no están en la lista preferida, el implante mostrará se correctamente las en representaciones y en el panel de control. No obstante, los ajustes específicos de este implante no pueden cambiarse y no se pueden añadir implantes del mismo tipo.

Se pueden añadir implantes a la lista de preferidos seleccionando el fabricante de implantes de la lista izquierda, seleccionando el producto específico en la columna intermedia y pulsando la flecha derecha para añadirlos.

Control del perfil de densidad

Al seleccionar el icono **Density Profile Control (Control del perfil de densidad** puede modificar los ajustes para el perfil de densidad.

Control de Perfil de Densidad				
© H.U.	O Densidad Ósea			
Espesor:	0.5 mm 🔻			
Espacio Apical:	1.0 mm 💌			
Tamaño de Célula:	0.25 mm 🔻			
Aceptar	Cancelar			

H.U.: muestra la densidad ósea en unidades Hounsfield.

Bone Density (Densidad ósea): muestra la densidad en unidades de densidad ósea de Misch.

Thickness (Grosor): modifica el volumen de muestreo localizado alrededor del implante.

Apical Space (Espacio apical): cambia el volumen de muestreo localizado en el ápice del implante.

Cell Size (Tamaño celular): cambia la precisión de muestreo y exposición de los vóxeles en el volumen que circunda al implante.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a <u>info@anatomage.com</u>



Advertencia: cualquier planificación de tratamiento implantológico incorrecta en cualquier aspecto, incluyendo, entre otros, la colocación, orientación, ángulo, diámetro, longitud y/o fabricación del implante puede ocasionar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en dichos errores de planificación del implante. Es muy importante que el usuario final aprenda a utilizar las herramientas de planificación del tratamiento implantológico correctamente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con la planificación del tratamiento implantológico, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de la planificación del tratamiento implantológico, póngase en contacto con Anatomage en el número de teléfono +1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Características de la vista Restoration (Restauración)

La pestaña **Restoration View** (Vista de restauración) es una herramienta avanzada que combina las técnicas implantológicas y el diseño de coronas de restauración. Los usuarios pueden registrar modelos de escayola y añadirlos en piezas dentales directamente o en implantes planificados existentes. Gracias a las opciones de visibilidad de colisión de modelos, numerosas bibliotecas de piezas dentales plenas y funciones de edición de mallas, esta pestaña permite guiar la cirugía de implantes con el objetivo de lograr una oclusión perfecta.



Restoration (Restauración): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan con la pestaña Restoration View (Vista de restauración):

R	🔮 💕 💗 🛦 🚿 為 🖤 🎯 🧭 🗭 伦 🧭 🍁 🏧 🐝 🎼 🎲 🗮
R	Reset View (Restablecer vista): restablece la ventana de representación a su tamaño de vista original.
	Left View (Vista izquierda): orienta automáticamente el volumen de forma que el paciente esté en posición sagital izquierda.
4	Frontal View (Vista frontal): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición frontal.
Tar	Right View (Vista derecha): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital derecha.
Ş	Top View (Vista superior): orienta automáticamente el volumen de modo que usted esté encima del paciente.
	Bottom View (Vista inferior): orienta automáticamente el volumen de modo que usted esté debajo del paciente.
Ż	Distance Measurement (Medición de la distancia): seleccione esta opción para marcar 2 puntos en el volumen y aparecerá la distancia. Al hacer clic en los puntos y mover el cursor se pueden modificar los puntos. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla.
2	Angle Measurement (Medición del ángulo): seleccione esta opción para marcar tres puntos en el volumen y se mostrará el ángulo que forman. Al hacer clic en los puntos de control y mover el cursor se pueden modificar las mediciones. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla.
٢	Show Collision (Mostrar colisión): activa/desactiva la colisión entre las restauraciones de piezas dentales y las restauraciones o los modelos de escayola de evaluación/opuestos.
-00	Show inter-arch collision (Mostrar colisión entre arcadas): activa/desactiva la visibilidad de las colisiones entre los modelos de escayola.
Ø	Area Drag (Área de arrastre): activa la herramienta de área de arrastre de la representación y las ventanas de representación de pieza dental única.
C	Push Mesh (Empujar malla): activa la herramienta de empujar la malla en la representación y las ventanas de representación de pieza dental única.
ď	Pull Mesh (Tirar de la malla) : activa la herramienta de tirar de la malla en la representación y las ventanas de representación de pieza dental única.
CC	Smooth (Suavizar): activa la herramienta de suavizado de la representación y las ventanas de representación de pieza dental única.
¥	Auto collision resolution (Resolución de colisión automática): activa la herramienta de colisión automática de la representación y las ventanas de representación de pieza dental única.
20 20	Plane Cutter (Cortador de planos): activa una herramienta de corte poligonal para cortar y cerrar la malla de modelos de escayola de la ventana de representación.

Cap Model (Tapar el modelo): aplica una función de tapón a los modelos de escayola disponibles de malla abierta.

- **Tooth extraction (Extracción de pieza dental):** permite el uso de una herramienta de corte de malla poligonal en un modelo de escayola en casos de extracción inmediata.
- Adjust occlusion (Ajustar oclusión): activa el dispositivo de ajuste de modelo de escayola para mover manualmente los modelos de escayola y sus restauraciones correspondientes en la ventana de representación.
- Articulation (Articulación): abre el cuadro de diálogo Articulation (Articulación) para abrir/cerrar las mandíbulas con un movimiento simulado de mordida.
- **Toggle Grid (Alternar cuadrícula):** activa/desactiva la cuadrícula en 2D para una simple evaluación del tamaño, medición y ubicación espacial.
 - **Preferences (Preferencias):** abre el cuadro de diálogo Preferences (Preferencias) para ajustar los colores, colisiones y tamaño de pieza dental por defecto.
 - Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos.



Ô

i

Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Restoration (Restauración): Panel de control

IN V I V O 5 . 3 °

Importar modelos de escayola			
Registro del modelo de escayola			
Gestión de restauraciones			
I	Nombre	Dime	Desg
29	Drake	Pequ	Medio
30	Drake Drake	Pequ	Medio
	Añac	fir nuevo	
E	ditar) E	liminar
Modifi M-D BL Altura Cúspid Visibili Visibili Mas Mas Restau Piel Colisió	e dad dad raciones ,		nnes 'amaño (mm 10.5 10.2 10.3
Value	nes	Alco	
Brillo	-]
Contra	ste –]
📄 Visit	ble	H	ueso 🔻
Rec	orte axial		Voltear
	Exportar	restauracio	ón

Import Stone Models (Importar modelos de escayola)

PIONEERING THE NEW DIMENSION OF

Lanza una secuencia de pasos para importar y registrar un modelo de escayola. Para obtener más información, vea la sección **Restoration (Restauración): Stone Model Registration (Registro del modelo de escayola)** (pág. 83).

Stone Model Registration (Registro del modelo de escayola) Abre el cuadro de diálogo Register Stone Models to Volume (Registrar modelos de escayola en volumen) para reiniciar el registro de los modelos de escayola importados.

Restoration Management (Gestión de restauraciones)

- Add New... (Añadir nueva...) abre la biblioteca de piezas dentales para la colocación y selección de restauraciones
- Edit... (Editar...) abre la biblioteca de piezas dentales para cambiar la selección actual de restauraciones
- **Delete (Borrar)**: quita la restauración seleccionada de la ventana de representación.

Restoration Editing (Modificación de restauración)

- M-D Size(mm) (MD Tamaño[mm]): ajusta la dimensión mesodistal de la restauración.
- B-L Size(mm) (BL Tamaño[mm]): ajusta la dimensión bucolingual de la restauración.
- Height Size(mm) (Altura Tamaño[mm]): ajusta la altura de la restauración.
- Cuspid (Cúspide): ajusta las dimensiones de la cúspide de bajo a alto.

Visibility (Visibilidad)

- Maxilla (Maxilar): ajusta la visibilidad/opacidad del maxilar.
- Mandible (Mandíbula): ajusta la visibilidad/opacidad de la mandíbula.
- Restoration (Restauración): ajusta la opacidad de las restauraciones.
- Skin (Piel): activa/desactiva la envoltura de la fotografía de la cara del archivo de evaluación Anatomodel o el 3DAnalysis.
- Implant (Implante): activa/desactiva la visibilidad del implante. **Collision (Colisión)**
 - Teeth (pieza dental): activa la visibilidad de las colisiones entre las restauraciones y la restauración o el modelo de escayola de evaluación/opuesto.
 - Arch (Arcada): activa la visibilidad de las colisiones entre los modelos de escayola.

Volume (Volumen)

- Brightness & Contrast (Brillo y Contraste): pueden ajustarse en todos los preajustes a fin de mejorar la imagen.
- Visible: activa/desactiva la visibilidad del volumen DCM.
- Axial Clipping (Recorte axial): activa/desactiva el recorte axial y el dispositivo de recorte axial.

- Rendering (Representación) (desplegable): permite ajustar la representación en Teeth (Pieza dental) o Bone (Hueso).
- Flip (Voltear): voltea la dirección del recorte.

Export Restoration... (Exportar reparación...)

Abre el cuadro de diálogo Export Restorations to File (Exportar restauraciones a archivo) para seleccionar cómo se exportarán las restauraciones.

Restoration (Restauración): Stone Model Registration (Registro del modelo de escayola)

La función **Import Stone Model** (Importar modelo de escayola) le guiará paso a paso para importar y registrar modelos de escayola superiores e inferiores. Si ya hay modelos de escayola en la evaluación, esta función sustituirá los modelos existentes.

Paso 1: Import Stone Models (Importar modelos de escayola)

- Haga clic en **Import Stone Models** (Importar modelos de escayola) en el panel de control.
- Seleccione el archivo .stl o .ply en el cuadro de diálogo Select Stone Model File (Seleccionar archivo de modelo de escayola).
- Seleccione el tipo de modelo como Upper (Superior, maxilar) o Lower (Inferior, mandíbula).
- Continúe al paso siguiente. Al final del registro, haga clic en **Import Stone Models** (Importar modelos de escayola) otra vez si necesita importar el modelo de escayola opuesto o si quiere rehacer un registro de modelo de escayola.



Paso 2: Seleccionar tipo de registro

- Maintain Position (Mantener posición): el software aplicará los datos de transformación del registro de la arcada opuesta a este STL. Esta opción resulta útil si se han registro en otro programa una pareja de STL (superior e inferior) (las exploraciones intraorales pueden tener datos de registro de mordida cerrada). En este caso, tras el registro de un STL en el DCM (ver Registrar en TC), el segundo STL se puede importar y cargar de forma que se guarde el registro de mordida cerrada. Lo más probable es que resulte en una posición incorrecta en relación con la exploraciones de tomografías CBCT para evaluaciones de restauración/implante se han llevado a cabo con mordidas de paciente abiertas.
- Register to CT (Registrar en TC): se iniciará el primer paso del registro del archivo STL en el DCM. El cuadro de diálogo (derecho, inferior) muestra los tres pasos necesarios para completar el registro. La disposición (Figura 1) muestra el STL a la izquierda de la ventana de representación y el DCM a la derecha con la herramienta de recorte adyacente. Haga clic en Help (Ayuda) para leer el documento incluido que describe cómo registrar los diferentes casos.
 - Clean Scan (Borrar exploración): seleccione esta opción cuando el caso se haya dispersado un poco o nada. El registro usará puntos adicionales cuando se seleccionen para un registro más preciso.
 - **Restart (Reinicio):** reinicia el usuario hasta el Paso 1 del cuadro de diálogo
 - Perform Registration (Realizar registro): transfiere el STL al DCM en función de los puntos seleccionados
 - **Done (Finalizado):** cierra el cuadro de diálogo.



Registrar modelos de escayola en vol		
Maxilar	Mandíbula	
 Paso 1: Punto medio en modelo de escayola Paso 2: Punto de correspondencia en volumen Paso 3: 2 puntos en volumen 		
Borrar escáner		
Rea	lizar Registro	
Reinicio Ayuda		
	Finalizado	



Figura 1

Después de hacer clic en **Perform Registration** (Ejecutar registro), el usuario accederá a una nueva disposición (Figura 2), con dos representaciones volumétricas y tres representaciones de corte de escala de grises. Use las flechas amarillas de la representación DCM para centrar el punto medio en la posición correcta en la parte delantera de la exploración. Una vez verificado este punto en la representación de la escala de grises sagital, continúe con las otras flechas de los dispositivos y representaciones de corte para hacer girar el STL alrededor de este punto medio y obtener la orientación adecuada.



Figura 2



Restoration (Restauración): ventana de representación y manipulación de malla

Ventana de representación:

- Muestra los modelos de escayola, restauraciones, volumen del paciente, implantes y modelos de piel.
- La restauración puede moverse haciendo clic con el botón izquierdo del ratón para seleccionar la pieza dental y, a continuación, haciendo clic con el botón izquierdo del ratón y arrastrando el modelo a una nueva ubicación desde cualquier vista. El ángulo de visualización de la pieza dental determina el plano en el que se transmitirá la restauración.
- Todas las funciones de edición de la malla, excepto la resolución de colisión automática, funcionarán en esta ventana.
- En esta ventana se pueden utilizar: **Plane cutter** (Cortador de planos), **Cap model** (Modelo de tapón), **Tooth extraction** (Extracción de pieza dental), **Adjust occlusion** (Ajustar oclusión) y **Articulation** (Articulación).

Representación de pieza dental única:

- El modelo de pieza dental se puede girar y ampliar de forma independiente en esta vista. Haga clic en las letras **D** (distal), **M** (mesial), **B** (bucal) o **L** (lingual) para mover la restauración en pasos cortos en la dirección deseada dentro de la ventana de restauración.
- El tipo de biblioteca de piezas dentales y el número de pieza dental se mostrarán arriba a la izquierda.
- La escala de colores de abajo indica la profundidad de la colisión con el modelo de escayola opuesto cuando se activa la colisión de pieza dental. El intervalo de profundidad (mm) se puede ajustar entre 0, 1 y 2 mm y se puede cambiar en Preferences (Preferencias).
- Todas las funciones de edición de la malla, incluyendo la **resolución de colisión** automática, funcionarán en esta ventana.

Representación oclusal (maxilar y mandíbula):

• Estas representaciones mostrarán los modelos STL, las restauraciones y las colisiones (de profundidad o de límites) entre ellos. El objetivo es solo de visualización y los modelos no se pueden ampliar ni girar, pero los cambios de opacidad sí que se aplicarán.

Restoration (Restauración): Articulación y ajustar oclusión

Articulación

Para obtener mejores resultados, primero ajuste la oclusión utilizando la herramienta **Adjust**

Occlusion(Ajustar oclusión) **Articulation** (Articulación) determina la orientación de mordida cerrada para los dos modelos STL y define un plano oclusal. A continuación, los modelos STL pueden abrirse, cerrarse o deslizarse los unos sobre los otros para simular operaciones de piezas mandibulares anatómicas. (El registro de mordida cerrada viene determinado por el mejor ajuste de los dos STL durante las interacciones especificadas).

La activación de esta función activará a su vez:

- Un dispositivo para la edición de la posición de los cóndilos, así como la visualización del plano oclusal. Se pueden arrastrar y hacer clic con el botón izquierdo en los indicadores del cóndilo para ajustarlos en la posición adecuada.
- El cuadro de diálogo Articulation (Articulación) (a continuación).



Cuadro de diálogo Articulation (Articulación)

Articulación		×
Ángulo de cóndilo: (0-45°)	20	
Distancia de protrusión (0~15 mm):	10	▼ mm
Movimientos		
Abrir/Cerrar	0	grados
n		
0.0		15.0
Deslizamiento en plano oclusal	0.0	mm
0.0		10.0
Deslizamiento de cóndilo izauierdo	0.0	mm
0.0		10.0
Cóndilo derecho	0.0	mm
0.0		10.0
Mostrar plano oclusa	al	
Сегга	r	

Condyle Angle (Ángulo del cóndilo)

Determina el ángulo del plano bajo el plano oclusal en el que se deslizará el STL de la mandíbula. (Ejemplo: Si Condyle Angle [Ángulo del cóndilo] se ajusta en 0 grados, la mandíbula deslizará sobre el plano oclusal).

Protrusion Distance (Distancia de protrusión)

Determina el intervalo máximo en milímetros que la mandíbula se deslizará hacia delante al usar Sliding On Occlusal (Deslizamiento en oclusal), así como el deslizamiento del cóndilo izquierdo y derecho.

Movements (Movimientos)

- Open/Close (Abrir/Cerrar): cambia el ángulo de apertura de las «mandíbulas» entre 0 y 15 grados.
- Sliding on Occlusal (Deslizamiento en oclusal): desliza la mandíbula a lo largo del plano oclusal con un ángulo ajustado determinado por el Condyle Angle (Ángulo del cóndilo).
- Left Condyle Sliding (Deslizamiento del cóndilo izquierdo): desliza la mandíbula a lo largo del plano oclusal con un ángulo ajustado determinado por el Condyle Angle (Ángulo del cóndilo).
- Right Condyle Sliding (Deslizamiento del cóndilo derecho): desliza la mandíbula a lo largo del plano oclusal con un ángulo ajustado determinado por el Condyle Angle (Ángulo del cóndilo).
- Show Occlusal Plane (Mostrar plano oclusal): muestra el marco azul del plano oclusal en la ventana de representación.

Close (Cerrar)

Cierra el cuadro de diálogo y devuelve los STL y las restauraciones a la posición registrada original.

Características de visualización de TMJ (ATM)

En la pestaña de la vista **TMJ (ATM)** puede ver la región ATM con dos pasillos focales independientes que le permiten obtener secciones transversales de cada ATM en una vista, junto con las vistas axiales y coronales correspondientes. La pestaña de la vista ATM también permite observar la ATM en representaciones volumétricas 3D con segmentación automática.



TMJ (ATM): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan en la pestaña de la vista TMJ:

R 🎄 🖉 🎾 🖄 🏠 🎆 🍒 i 🎊 🔯 🗰 🥕 O Text 🙉 🧾 🧱



Reset View (Restablecer vista): restablece la ventana de representación a su vista original.

Create Arch Spline (Focal Trough) (Crear arco guía [Plano focal]): seleccione esta herramienta para crear o editar el arco guía. Haga clic con el botón izquierdo para colocar el primer punto y continúe haciendo clic con el botón izquierdo a lo largo del arco. Cuando haya marcado su punto final, haga clic con el botón derecho o haga doble clic para finalizar el Arch Spline (Arco guía). Si modifica un Arch Spline (Arco guía) existente, arrastre los puntos de control hasta las posiciones deseadas.

Arch Spline (Focal Trough) Ruler (Regla de arco guía [Plano focal]): coloca la regla en el Arch Spline (Arco guía) para facilitar la consulta.

Distance Measurement (Medición de la distancia): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en dos puntos para marcar la distancia deseada. Aparecerá automáticamente una cifra en milímetros.

 \geq

 \sim

XX***

Angle Measurement (Medición del ángulo): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en el primer punto, a continuación en el vértice, y después, en el último punto para crear el ángulo. Aparecerá automáticamente una cifra en grados.

Area Measurement (Medición del área): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en múltiples puntos alrededor de los límites del área deseada. Haga doble clic o haga clic con el botón derecho para finalizar la medición. Aparecerá automáticamente una cifra en milímetros cuadrados.

Layout (Disposición): crea una disposición diferente acorde a sus preferencias. Después de hacer clic en el icono de disposición, aparecerá un listado con diversas opciones de disposición. Haga clic en la disposición que prefiera para aplicarla. Estas opciones permiten diferentes imágenes de evaluación de casos. En esta ventana también puede elegir cuántos milímetros desea que tenga el rango de sección transversal. Por ejemplo, si elige 1,0 mm habrá un espacio de 1,0 mm entre cada sección transversal.



Show/Hide Implant/Cursor/Nerve (Mostrar/Ocultar implante/Cursor/Nervio) oculta o muestra los cursores.

Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos.



Condyle Segment (Segmento del cóndilo): permite la segmentación automática del cóndilo en 3D.

Fossa Segment (Segmento de la fosa): permite la segmentación automática de la fosa mandibular en 3D.

Positioning # (Posición n.º): permite activar/desactivar las secciones transversales de una cuadrícula de posicionamiento.

Arrow Notation (Anotación de flecha): permite trazar una flecha en la imagen.

Circle Notation (Anotación de círculo): permite dibujar un círculo en la imagen.

Text Notation (Anotación de texto): permite redactar y modificar texto en una imagen.



View Sequence (Secuencia de vista): permite la creación de secuencias de cámara personalizadas y captura de archivos de vídeo AVI. Consulte la sección View Sequence (Secuencia de vista) de la vista Volume Render (Representación volumétrica) (pág. 51) si desea obtener más información y descripciones complementarias.



Slice Capture Mode (Modo de captura de corte): abre Slice Capture Manager (Administrador de capturas de cortes) para activar la captura de cortes o grupos de cortes a partir de una serie de secciones transversales. Requiere la creación de un grupo de cortes en la pestaña Report (Informe). Requiere un módulo Report (Informe) activado.



Select Region (Seleccionar región): permite calcular el valor HU de una zona dentro de un recuadro envolvente. Los valores de medición se mostrarán a lo largo del rectángulo y también se puede modificar su posición mediante el arrastre.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

TMJ (ATM): Panel de control

Diagrama			
Pantalla			
Cambiar Diagrama			
Rango Vertical y Orientación Ajuste			
Corte Lateral			
Ancho Intervalo Espesor			
60 mm 👻 1.00 mm 👻 0.0 mm 💌			
Frontal Corte Rayos X Vol1 Vol2 Espesor 20 mm Ver Control Brillo			
Todo			
Sin Nitidez 👻			
Plano Focal 📄 Simetría			
Guardar ajustes de vista			

Layout (Disposición)

- El modo Screen (Pantalla) muestra la ventana de representación a tamaño completo pero no a tamaño real.
- El modo Print Out (Impresión) muestra la imagen a tamaño real y le permite capturar e imprimir a tamaño real.
- El botón Change Layout (Cambiar disposición) le permite cambiar a orientaciones de disposición diferentes.

Vertical Range and Orientation (Rango vertical y orientación)

Seleccione Adjust (Ajustar) para cambiar el intervalo y la orientación del volumen de representación.

Lateral Slices (Cortes laterales)

- Width (Anchura) permite cambiar la anchura de los cortes.
- Interval (Intervalo) permite cambiar el intervalo entre los cortes transversales.
- Thickness (Grosor) permite añadir múltiples cortes juntos para visualizaciones de rayos X reconstruidos.

Frontal (Frontal)

- Permite ajustar las visualizaciones de la vista de cortes coronales de la TMJ (ATM).
 - Slice (Corte): representación en escalas de grises.
 - o X-ray (Rayos X): representación en rayos X.
 - Vol1: representación dental.
 - o Vol2: representación ósea.
- Con el botón Thickness (Grosor), puede crear una vista de rayos X reconstruidos.

Control de visualización

- Las opciones Brightness (Brillo) y Contrast (Contraste) le permiten ajustar la imagen.
- La opción desplegable All (Todo) permite ajustar el brillo/contraste en diferentes áreas de forma independiente.
- Se pueden utilizar diferentes Color Presets (Preajustes de color) para ver las imágenes en color.
- Sharpening Filter (Filtro de nitidez): aplica el filtro de nitidez seleccionado del menú desplegable a las representaciones de corte en 2D.

Focal Trough (Plano focal)

Haga clic en la casilla Symmetry (Simetría) para mantener los ángulos del pasillo focal simétricos.

Save View Settings (Guardar ajustes de vista)

Guarda los ajustes actuales de vista en 2D que se cargarán al abrir casos. Vea la sección Display Preferences (Visualizar preferencias) en **Preferences** (Preferencias) para más información sobre los ajustes guardados para esta pestaña concreta (pág. 17).



TMJ (ATM): Ventana de representación

Consulte **Navegación por la imagen (pág. 29)** para obtener más información sobre el control y la configuración de estas imágenes.

Navegación de Trazado de línea arqueada (pasillo focal)

- Puntos finales: haga clic o arrastre uno de los puntos extremos del pasillo focal para acortar/alargar el pasillo focal o girar el pasillo focal, según la dirección de arrastre. Advertencia: la dirección de la secuencia depende de la dirección del pasillo focal. Se puede dar la vuelta a las direcciones medial y lateral si el ángulo del pasillo focal se encuentra en dirección contraria.
- Indicadores de la sección transversal: haga clic y arrastre la pila de líneas verdes para desplazar las secciones transversales a lo largo del pasillo focal en esa dirección.
- Cuadro de plano focal: haga clic y arrastre una de las líneas que componen la forma del plano focal para desplazar todo el plano focal.

TMJ (ATM): Layout (Disposición)



Muchas de las diversas opciones de disposición de la pestaña ATM muestran vistas frontales del cóndilo. Algunas de las funciones de disposición incluyen:

- Dos vistas volumétricas frontales para cada cóndilo, como se muestra más arriba
- Rotación libre de los volúmenes tras la activación de Vol1 o Vol2.
- Las operaciones de modelado se transmiten desde la representación volumétrica. Los cóndilos se pueden segmentar mediante herramientas de modelado en la pestaña Volume Render (Representación volumétrica). Estas operaciones se transmiten automáticamente a la pestaña TMJ (ATM).

Características de la vista Super Pano (Superpanorámica)

La pestaña de la vista **Super Pano (Superpanorámica)** permite construir y ver una versión mejorada de la radiografía panorámica, tomar mediciones y utilizar diversas funciones para mejorar la imagen. También tiene la capacidad de convertir una panorámica en una imagen volumétrica tridimensional que puede rotarse para mayores ventajas visuales.



Super Pano (Superpanorámica): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan con la pestaña de la vista Super Pano (Superpanorámica):





Reset View (Restablecer vista): restablece la ventana de representación a su vista original.

Create Focal Trough (Crear plano focal): configura los límites de la superpanorámica. Un pasillo focal se configura automáticamente pero puede ajustarse o rehacerse completamente. Utilice los puntos amarillos para estirar, ensanchar o perfilar el pasillo focal. El pasillo focal selecciona únicamente los objetos que desea que aparezcan en la vista Super Pano (Superpanorámica) y excluye otras como la espina dorsal, que generalmente aparece en las radiografías panorámicas como ruido de fondo.



Б.,

i

Distance Measurement (Medición de la distancia): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en dos puntos para marcar la distancia deseada. Aparecerá automáticamente una cifra en milímetros.

Angle Measurement (Medición del ángulo): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en el primer punto, a continuación en el vértice, y después, en el último punto para crear el ángulo. Aparecerá automáticamente una cifra en grados.

Grid (Cuadrícula): alterna entre dos disposiciones de cuadrícula diferentes para utilizarlas en todos los fotogramas de la sección, lo que permite una evaluación rápida de las mediciones y la localización espacial.

Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a <u>info@anatomage.com</u>

Super Pano (Superpanorámica): Panel de control

Crear Pano			
Umbral de Escala de Grises H.U99			
Ver Controles			
Escala de Grises	Gris Aumentado		
Blando+Dientes	Blando+Hueso		
Compuesto 1	Compuesto 2		
Hueso 1	Hueso 2		
Dientes 1	Dientes 2		
Brillo	~		
Contraste	Sin Nitidez 🗸		
Ajustes 3D Habilitar 3D	✓ Nervio Implante		
Recortando Habilitar Recorte			
Sagital Ax	xial ₍ Coronal		
Configuración Axial			

Create Pano (Crear panorámica)

- La opción Lower-Upper Limit (Límite superior-inferior) se ajusta haciendo clic con el botón izquierdo en la línea verde y arrastrándola con el ratón. Determina la dimensión vertical de la panorámica que se está generando.
- El pasillo focal se ajusta haciendo clic con el botón izquierdo en los puntos amarillos y arrastrándolos con el ratón. La longitud, anchura y forma del pasillo focal se ajustan para especificar lo que aparecerá en la panorámica.
- También se muestra la vista preliminar en la ventana de reproducción.
- El botón **Create Pano** (Crear panorámica) debe pulsarse después de que se hayan ajustado Lower-Upper Limit (Límite superior-inferior) y Focal Trough (Plano focal).

Gray Scale Threshold (Umbral de la escala de grises)

- Este umbral fija el límite de densidad en la panorámica.
- Para las imágenes con ruido, ajuste el umbral de modo que el ruido no influya en la panorámica.
- Generalmente, el umbral se fija ligeramente por debajo de la densidad ósea.

View Controls (Controles de visualización)

- La panorámica puede presentarse en múltiples visualizaciones.
- Enhanced Gray (Gris realzado) realza la representación en la escala de grises.
- Se selecciona Enhanced Gray (Gris realzado) por defecto.
- Brightness & Contrast (Brillo y Contraste): pueden ajustarse para mejorar su imagen.
- Inverse (Inverso): cambia el fondo a color blanco (modifica el color de la representación en escala de grises).
- Sharpening Filter (Filtro de nitidez): aplica el filtro de nitidez seleccionado del menú desplegable a las representaciones de corte en 2D.

3D Settings (Ajustes 3D)

- Enable 3D (Activar 3D): seleccione esta función para presentar la panorámica como una imagen volumétrica tridimensional. La panorámica se puede rotar, recortar, etc. como otros volúmenes (véase **Navegación por la imagen**, en la pág. 29).
- Quality (Calidad): seleccione esta opción para proporcionar el mayor grado de detalle a la panorámica

generada.

• Puede activarse/desactivarse un nervio trazado o un implante colocado con las casillas Nerve (Nervio) o Implant (Implante).

Clipping (Recorte)

Esta opción solo es aplicable cuando hay una panorámica 3D disponible. El recorte oculta algunas partes de la imagen para que la estructura interna sea visible.

Axial Setup (Configuración Axial)

La casilla Slice Mode (Modo de corte) permite elegir cómo se mostrará el pasillo focal.

Super Pano (Superpanorámica): Ventana de representación

Upper-Lower Limit (Límite superior-inferior): casilla inferior izquierda donde se fija el parámetro vertical de la superpanorámica. Las líneas verdes indican los límites verticales. Pueden arrastrarse para fijar los límites superior e inferior deseados de la superpanorámica. Si se selecciona Slice Mode (Modo de corte), la línea roja indica donde se localiza el plano del pasillo focal y también podrá ajustarse.

Focal Trough (Plano focal): el plano focal se ajusta en la casilla central inferior. Independientemente de lo que contenga, aparecerá en la vista Super Pano (Superpanorámica) permitiendo la creación de una radiografía panorámica con un ruido de fondo mínimo. Se puede hacer clic con el botón izquierdo sobre los puntos amarillos y arrastrarlos para ajustar la longitud, anchura y forma del pasillo focal. Se puede ajustar el pasillo focal arrastrando los puntos de control del pasillo focal, o se puede crear uno nuevo haciendo clic en el icono del pasillo focal en la barra de herramientas.

Preview (Vista preliminar): se mostrará una vista preliminar de la superpanorámica en la casilla derecha inferior antes de crearla. Esta función permite generar una superpanorámica de forma más eficiente y de forma que se necesiten pocos o ningún ajuste posterior.



Cómo conseguir una buena panorámica

- Cree un plano focal estrecho en forma de U que rodee las arcadas ajustando los puntos en el plano focal.
- Ajuste el umbral de la escala de grises para filtrar el tejido blando, de modo que la imagen no sea demasiado oscura o clara.
- Consulte Navegación por la imagen (pág. 29) para obtener más información sobre el control y la configuración de estas imágenes.

Características de la vista SuperCeph (Supercefálica)

La pestaña de la vista **Super Ceph (Súpercefálica)** permite crear y visualizar una versión mejorada de una radiografía cefalométrica, tomar mediciones y utilizar varias funciones de mejora de imagen; todo esto aumentará enormemente su valor diagnóstico.



Super Ceph (Supercefálica): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan con la pestaña de la vista Super Ceph (Supercefálica):





Reset View (Restablecer vista): restablece la ventana de representación a su vista original.



Left View (Vista izquierda): orienta automáticamente el volumen de forma que el paciente esté en posición sagital izquierda.



Frontal View (Vista frontal): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición frontal.



Right View (Vista derecha): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital derecha.

Distance Measurement (Medición de la distancia): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en dos puntos para marcar la distancia deseada. Aparecerá automáticamente una cifra en milímetros.



i i

Angle Measurement (Medición del ángulo): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en el primer punto, a continuación en el vértice, y después, en el último punto para crear el ángulo. Aparecerá automáticamente una cifra en grados.

Grid (Cuadrícula): alterna entre dos disposiciones de cuadrícula diferentes para utilizarlas en todos los fotogramas de la sección, lo que permite una evaluación rápida de las mediciones y la localización espacial.

Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Super Ceph (Supercefálica): Panel de control

Crear Ceph		
📝 Establecer Orientación		
Diagrama	🔘 Impresión	
Ceph Tradicional en Escala de Grises		
Brillo	Aumentado	
Contraste]	
Espesor	40	
Configuración del Rango	Completo ▼ Sin Nitidez ▼	
Volumen Ceph		
🕅 Calidad		
Rayos X	Rayos X + Blando	
Preajuste Hueso 1	Preajuste Hueso 2	
Preajuste Hueso 3	Blando + Hueso 1	
Blando + Hueso 2	MIP	
Opacidad		
Brillo) 1	
Contraste]	
Invertir	Espesor 40	
Configuración del Rango	Completo Proyección	

Create Ceph (Crear cefálica)Solo debe hacer clic en el l

- Solo debe hacer clic en el botón **Create Ceph (Crear cefálica)** después de que se haya ajustado la orientación de la imagen volumétrica del paciente en la ventana de representación.
- La casilla Set Orientation (Fijar orientación) volverá a fijar la orientación si se creó una imagen cefálica incorrectamente. Cuando la imagen esté correctamente orientada, pulse nuevamente el botón **Create Ceph** (**Crear cefálica**).

Layout (Disposición):

• La disposición Screen (Pantalla) está optimizada para ver la imagen en la pantalla del ordenador. La disposición Print out (Impresión) está optimizada para imprimir la imagen en papel. Con el diseño de impresión, lo que observa en la pantalla será lo que obtendrá en una hoja de papel a tamaño real. Primero envíe la captura a la galería, y luego imprímala desde la galería para asegurarse de que la imagen sea a tamaño real.

Traditional Gray Scale Ceph (Cefálica en escala de grises tradicional)

- Brightness (Brillo) y Contrast (Contraste) pueden ajustarse para mejorar su imagen.
- Puede hacer clic con el botón izquierdo en la casilla Enhanced (Resaltado) para perfilar o mejorar la calidad de la imagen.
- Range Setup (Configuración del rango) le permite seleccionar el lado de la cabeza del paciente a partir del cual se generará la imagen cefálica. Thickness (Grosor) le permite controlar el grosor del rango.
- Cuando modifica la Range Setup (Configuración del rango), debe recrear la imagen cefálica usando el botón **Create Ceph** (Crear Ceph).
- Sharpening Filter (Filtro de nitidez): aplica el filtro de nitidez seleccionado del menú desplegable a las representaciones de corte en 2D.

Volume Ceph (Cefálica volumétrica)

- Aumente la barra de desplazamiento Opacity (Opacidad) para superponer la representación volumétrica en la imagen cefálica generada.
- Pueden añadirse vistas mejoradas de la imagen cefálica; cada una conlleva diferentes ventajas:
- Bone (Hueso) resalta los puntos de referencia de los tejidos duros.
- Soft+Bone (Blando + hueso) resalta el tejido blanco en la imagen cefálica
- Pueden ajustarse los valores Opacity (Opacidad), Brightness (brillo) y Contrast (Contraste) para mejorar la imagen.

- Inverse (Invertir) cambia el fondo a blanco. (Los colores en la escala de grises cambian entre negro y blanco.)
- Range Setup (Configuración del rango) le permite seleccionar el lado de la cabeza del paciente a partir del cual se generará la imagen cefálica.
- Projection (Proyección) le permite cambiar de vistas paralelas de las imágenes cefalométricas a vistas de perspectiva que se asemejan a la ampliación observada en la radiografías cefalométricas tradicionales.

Super Ceph (Supercefálica): Ventana de representación

Esta ventana es donde la imagen volumétrica del paciente se orienta para crear una imagen cefálica y donde se visualizará la imagen cefálica tras su creación.

Antes de hacer clic en el botón **Create Ceph** (Crear Ceph) en los controles de visualización, la imagen volumétrica del paciente debe estar correctamente orientada. La forma más sencilla de conseguirlo es alinear los ángulos izquierdo y derecho de la mandíbula. Si la imagen cefálica se crea con una orientación inadecuada, puede ajustarla con la casilla Set Orientation (Establecer orientación) de los controles de visualización.



Consulte **Navegación por la imagen (pág. 29)** para obtener más información sobre el control y la configuración de estas imágenes.

Funciones de la vista de superposición

En la pestaña de la vista **Superimposition (Superposición)**, puede abrir dos exploraciones diferentes simultáneamente, visualizarlas una al lado de la otra y superponerlas. Esta función es especialmente útil para la evaluación de las exploraciones anteriores y posteriores al tratamiento.



Superimposition (Superposición): Barra de herramientas

Abajo se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan con la pestaña de la vista Superimposition (Superposición):

R 🐛 💐 🛃 💕 🖤 楡 🥊 🚿 🖄 🔂 🧱 🌐 🕂 🖗 🔶 🍒

- **Reset View (Restablecer vista):** restablece la ventana de representación a su tamaño de vista original.
 - Left View (Vista izquierda): orienta automáticamente el volumen de forma que el paciente esté en posición sagital izquierda.
 - Left ³/₄ View (Vista izquierda ³/₄): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital izquierda a 45°.
 - **Frontal View (Vista frontal):** orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición frontal.
 - **Right ³/4 View (Vista derecha ³/4):** orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital derecha a 45°.
 - **Right View (Vista derecha):** orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital derecha.
 - Top View (Vista superior): orienta automáticamente el volumen de modo que usted esté encima del paciente.
 - **Bottom View (Vista inferior):** orienta automáticamente el volumen de modo que usted esté debajo del paciente.
 - Back View (Vista posterior): orienta automáticamente el volumen hacia la vista posterior.



Distance Measurement (Medición de la distancia): seleccione esta opción para marcar 2 puntos en el volumen y aparecerá la distancia. Al hacer clic en los puntos y mover el cursor se pueden modificar los puntos. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla. Las funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.



Angle Measurement (Medición del ángulo): seleccione esta opción para marcar tres puntos en el volumen y se mostrará el ángulo que forman. Al hacer clic en los puntos de control y mover el cursor se pueden modificar las mediciones. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla. Las funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.



Area Measurement (Medición del área): después de seleccionar esta herramienta, haga clic en múltiples puntos alrededor de los límites del área deseada. Haga doble clic o haga clic con el botón derecho para finalizar la medición. Aparecerá automáticamente una cifra en milímetros cuadrados.



Change Layout (Cambiar disposición): haga clic en este icono para alternar la disposición.



Toggle Grid (Alternar cuadrícula): alterna entre dos diseños de cuadrícula diferentes para utilizarlos en los dos márgenes superiores de la sección, lo que permite una evaluación rápida de las mediciones y la localización espacial.

Registration (Registro): este icono sirve para registrar el volumen original en el segundo volumen. Se seleccionan cuatro o más puntos anatómicos de cada exploración para alinear correctamente ambas exploraciones en puntos de referencia estables y comunes.



Registro de volumen: este icono sirve para abrir la interfaz Volume Registration (Registro de volumen) para el registro automático del volumen superpuesto. Los usuarios determinarán una casilla VOI (Volume Of Interest, Volumen de interés) como referencia para la superposición automática.



Adjust (Ajustar): este icono sirve para realizar ajustes para alinear mejor los dos volúmenes superpuestos.

3D Cursor (Cursor 3D): activa/desactiva las líneas del cursor en la representación volumétrica 3D.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Superimposition (Superposición): Panel de control

Destino de Superposición		
Importar Nuevo Vol.		
Reflejar Vol. Propio		
Volumen Original	Superpuesto Visible	
Preajuste	Preajuste	
Brillo	Brillo	
<u>()</u>	<u>`</u>	
Contraste	Contraste	
Recortando	🔲 Voltear	
Sagital	Coronal	
💿 Axial		
	-0	
Alternar Volumen 3D		
	-0	
Original	Superpuesto	
Alternar Escala de	Alternar Escala de Grises 2D	
Color de Imagen		
Original	Superpuesto	
Visible		
🔲 Implante	Modelo	
Nervio	Visibilidad del Modelo	
Guardar Superposición		
Cargar Superposición		
Registro		
M Angulo Limite		

Superimposition Target (Objetivo de superposición):

- Seleccione **Import New Volume** (Importar volumen nuevo) para importar un segundo volumen. Superponga un archivo Invivo (.inv) o un conjunto de exploraciones DICOM (.dcm)
- Los volúmenes se registrarán entre sí seleccionando cuatro (4) o más puntos de referencia en cada volumen mediante la herramienta **Registration** (Registro).
- Seleccione Mirror Own Volume (Reflejar volumen propio) para reflejar la anatomía del paciente a fin de comprobar asimetrías.

Original Volume (Volumen original) y Superimposed (Superpuesto):

- La opción Visible activa/desactiva el volumen de forma independiente entre sí.
- La opción Preset (Predefinido) le permite elegir diferentes configuraciones predeterminadas de visualización para el volumen.
- La opción Preset (Predefinido) también puede seleccionarse de forma independiente entre sí.
- Las opciones Brightness (Brillo) y Contrast (Contraste) de la representación volumétrica pueden ajustarse independientemente a fin de ajustar y mejorar una imagen.

Clipping (Recorte):

- Seleccione Enable (Activar) para recortar la imagen a lo largo de los planos anatómicos predefinidos (Sagittal [Sagital], Coronal [Coronal] y Axial [Axial]).
- Seleccione Flip (Voltear) para cambiar la vista al lado opuesto.
- Controle el recorte con el ratón o la barra de desplazamiento.

3D Volume Toggle (Conmutación volumétrica en 3D):

Este control de barra de deslizamiento permite cambiar entre el volumen original y el volumen superpuesto. Coloque el control de barra de deslizamiento en el centro para visualizar ambos volúmenes en la misma opacidad. Coloque el control de barra de deslizamiento a un lado para visualizar solo una imagen.

2D Gray Scale Toggle (Conmutación de escalas de grises en 2D):

Este control de barra de deslizamiento permite cambiar entre el corte de escala de grises original y el superpuesto. Coloque el control de barra de deslizamiento en el centro para visualizar ambos volúmenes en la misma opacidad. Coloque el control de barra de deslizamiento a un lado para visualizar solo una imagen. El botón **Image Color** (Color de imagen) le permite cambiar el color del corte.

Visible:

- Controla la visibilidad de los implantes, nervios y modelos de forma selectiva.
- En **Model Visibility** (Visibilidad del modelo), puede ocultar/mostrar modelos individuales en la ventana de representación.

Save Superimposition (Guardar superposición):

- Esto permite guardar las configuraciones de la superposición en un archivo externo.
- En el diálogo que aparece, elija la ubicación y el nombre del archivo que desea guardar.
- InVivoDental guardará dos archivos: .vdata y .odata.
- .vdata: almacena los puntos de registro y la información del volumen superpuesto.
- .odata: almacena la información de orientación volumétrica del exploración original.

Load Superimposition (Cargar superposición):

- Permite restaurar la superposición guardada.
- Seleccione Load Superimposition (Cargar superposición) y elija el archivo .vdata correcto.
- El archivo de superposición se volverá a cargar con el volumen guardado.

Registration (Registro):

Limit Angle (Ángulo límite) fijará los límites dentro del software durante los cálculos de registro. Si experimenta superposiciones imprecisas después de registrar sus puntos a causa de inversiones volumétricas, seleccione Limit Angle (Ángulo límite), ya que esto podría resolver algunas de las imprecisiones. Si esto no soluciona las inversiones volumétricas, le recomendamos que intente usar puntos de registro diferentes o adicionales.
Superimposition (Superposición): cómo superponer dos volúmenes

InVivoDental proporciona herramientas de fácil uso para la superposición. Aunque son fáciles de usar, la superposición es un procedimiento sensible a la técnica cuyo paso más crucial consiste en el registro de nuevos exploraciones mediante la selección de puntos de referencia estables en ambos exploraciones. En la siguiente sección se explica cómo superponer dos exploraciones paso a paso.

Paso 1. Abra el primer archivo. Abra el primer archivo con el que desea trabajar. No tiene que abrir los archivos siguiendo un orden concreto, aunque es recomendable empezar con la exploración previa al tratamiento por motivos de organización. Consulte la sección **Carga del archivo DICOM e Invivo** (pág. 21) si no está seguro/a de cómo abrir un archivo Invivo con el software.

Paso 2. Importe el volumen. Vaya a la pestaña Superimposition (Superposición) y desde los controles de visualización de la parte izquierda, haga clic en el botón llamado **Import New Volume** (Importar nuevo vol.) para seleccionar el segundo archivo que desea abrir. Aparecerá File Manager (Administrador de archivos) permitiéndole abrir un archivo DICOM o Invivo.

Paso 3. Pulse el icono Registration (Registro) Se encuentra en la barra de herramientas de la superposición.



Paso 4. Registro de dos exploraciones entre sí. Para superponer las exploraciones correctamente y con la mayor precisión posible, preste especial atención cuando seleccione al menos cuatro (4) puntos de referencia estables y compatibles en ambas exploraciones.

- Para seleccionar puntos de referencia en cada volumen:
 - Pulse la rueda de desplazamiento central del ratón.
 - O bien, coloque el ratón sobre el punto de referencia y pulse la barra espaciadora del teclado.
- Seleccione el primer punto de referencia estable en una exploración usando cualquiera de los métodos mencionados más arriba.
- Seleccione el punto de referencia estable correspondiente en la otra exploración usando cualquiera de los métodos mencionados más arriba.
 - Cada punto se muestra con un punto azul o rojo.
 - Los puntos se enumeran para facilitar la consulta.
- Se puede rotar el volumen usando el botón izquierdo del ratón como se especifica anteriormente.
- El volumen se puede recortar seleccionando Clipping: Enable (Recorte: Habilitar) en los controles de visualización.
- Las configuraciones predefinidas de representación volumétrica se pueden ajustar usando los botones **Preset** (Preajuste)
 - Preste atención al configurar los ajustes de Brightness (Brillo) y Contrast (Contraste).
 - Asegúrese de que los ajustes de brillo y contraste para los volúmenes originales e importados sean similares.
 - Asegúrese de usar ajustes de Preset (Preajuste) similares cuando registre los puntos.



La imagen de arriba muestra un punto de registro (Punto de registro 1) localizado en el punto anterior de la sutura cigomaticofrontal derecha. El punto se ha añadido al exploración original (blanco, izquierdo) y al nuevo exploración (azul, derecha).

Paso 4. Guarde los puntos y finalice el registro. Cuando todos los puntos hayan sido trazados individualmente, haga clic con el botón derecho del ratón para registrar ambos exploraciones. Se recomienda hacer pruebas abriendo la misma exploración dos veces antes de intentar superponer dos exploraciones diferentes. Podrá ver la precisión de la superposición en función del grado en que las dos imágenes escaneadas registradas se superponen mediante las herramientas de alternancia 2D y 3D.



(a) La imagen anterior que aparece a la izquierda corresponde a dos conjuntos de datos idénticos que se han registrado entre sí de forma exacta. Observe que no haya áreas superpuestas de colores diferentes.
(b) La imagen de la derecha corresponde a dos volúmenes que no se registraron de forma exacta. Observe los límites esqueléticos azules y blancos no alineados y la presencia de imágenes dobles.

Superimposition (Superposición): Uso del Superimposition Aligner (Alineador de superposición) para un ajuste preciso

Después de terminar el registro de puntos de referencia, puede utilizar otras herramientas facilitadas en la barra de herramientas de la superposición para realizar los últimos ajustes a la superposición.



Para ampliar las secciones transversales, utilice el icono **Change Layout** (Cambiar disposición) de la barra de herramientas.



Para mover el volumen manualmente, utilice el icono **Adjust** (Ajustar) de la barra de herramientas para visualizar el Move Widget (Dispositivo de desplazamiento) en el volumen superpuesto.

Las herramientas anteriores están disponibles antes de utilizar Landmark Selector (Selector de puntos de referencia); <u>sin embargo, es sumamente recomendable que primero emplee la herramienta **Registration** (**Registro**) antes de usar la herramienta **Adjust (Ajustar)**.</u>

Compruebe la precisión de las secciones transversales ajustando la disposición (icono **Change Layout** [Cambiar disposición]) y la barra de deslizamiento 2D Gray Scale Toggle (Conmutación de escalas de grises 2D) en los controles de visualización. La superposición se muestra en 3D así como en las secciones transversales. Realice los ajustes necesarios.



Por ejemplo, observe que en la sección sagital mostrada en la izquierda el volumen superpuesto no esté solapado completamente. Al usar la herramienta Adjust (Ajustar); lo único que debe hacer es mover el volumen en dirección anteroposterior hasta que las secciones estén alineadas. Esto se consigue haciendo clic en la flecha amarilla de Aligner Widget (Alineador) y arrastrándola hacia delante o atrás.

Debe examinar cada plano anatómico para comprobar la precisión. La base craneal debe coincidir perfectamente porque es estable; sin embargo, las vértebras normalmente se desplazarán porque la cabeza del paciente siempre se inclina de modo diferente en cada exploración.

Superimposition (Superposición): Uso del registro volumétrico para ajustes precisos

Después de terminar el registro de puntos de referencia, puede utilizar otras herramientas facilitadas en la barra de herramientas de la superposición para realizar los últimos ajustes a la superposición.



Para ampliar las secciones transversales, utilice el icono **Change Layout** (Cambiar disposición) de la barra de herramientas.



Para ajustar los volúmenes registrados, utilice el icono **Volume Registration** (Registro de volumen) de la barra de herramientas para abrir la interfaz Volume Registration (Registro de volumen).

Las herramientas anteriores están disponibles antes de utilizar el Landmark Selector (Selector de puntos de referencia); <u>sin embargo, es sumamente recomendable que primero emplee la herramienta **Registration** (**Registro**) antes de usar la herramienta **Volume Registration** (**Registro de volumen**).</u>

Seleccione el icono **Volume Registration** (Registro de volumen) en la barra de herramientas para abrir la interfaz Volume Registration (Registro de volumen).

Haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre cualquier sección transversal en 2D para colocar el centro de la casilla VOI (Volume of Interest, Volumen de interés). La casilla VOI puede moverse en cualquier momento haciendo clic en otra ubicación de una de las secciones transversales 2D.

amaño deseado	del volumen	
Tamaño D-I:	50	
Tamaño A-P:	50	Actualizar Tamaño
Tamaño C-P:	40	🔲 Alta Precisión
	opligge Desister	Corror

Target Volume Size (Tamaño volumétrico objetivo):

- R-L Size (Tamaño D-I): determina la anchura lateral (mm) de la casilla VOI (Volumen de interés [VDI])
- A-P Size (Tamaño A-P): determina la anchura anteroposterior (mm) de la casilla VOI (Volumen de interés [VDI])
- H-F Size (Tamaño H-F): determina la altura inferior-superior (mm) de la casilla VOI (Volumen de interés [VDI])
- Pulse **Update Size** (Actualizar tamaño) para mostrar el tamaño actualizado de la casilla VOI en la ventana de representación

Seleccione **Perform Registration (Ejecutar registro)** para ejecutar el proceso de registro automático para la casilla VOI seleccionada. La duración del proceso depende de los componentes de hardware de su ordenador; sin embargo, por norma general, cuanto mayor es la casilla VOI, más tiempo se requiere para completar el registro automático.

Las siguientes imágenes muestran la casilla VDI aplicada cerca de la base craneal de la exploración superpuesta pre y posquirúrgica (imagen superior) y los resultados del proceso de registro automático (imagen inferior).

Observe que los dos perfiles de la base craneal se alinean exactamente siguiendo el proceso de registro automático. La casilla VOI utilizada es la predeterminada (x, y, z) = 50 mm x 50 mm x 40 mm.



Superimposition (Superposición): diferencia entre archivos .vdata y .odata

Después de registrar correctamente una exploración diferente a sus datos volumétricos originales, Invivo le permite guardar los datos de superposición usando el botón **Save Superimposition** (Guardar superposición). Esta sección describe con más detalle la diferencia entre los archivos producidos (.vdata y .odata) y su uso.

.vdata

La información almacenada en el archivo .vdata incluye los puntos de registro y la ruta para encontrar los datos de las exploraciones superpuestas. Cuando vuelva a abrir su exploración original, en la pestaña Superimposition (Superposición), pulse el botón **Load Superimposition (Cargar superposición)** y cargue el archivo .vdata deseado. Esto le permitirá observar la imagen superpuesta sin tener que volver a registrar sus puntos de referencia.

.odata

La información almacenada en el archivo .odata incluye la información de orientación de sus datos del exploración original (no de su exploración superpuesta). Gracias a esta información, también puede fijar orientaciones específicas para otros casos.

Para importar una nueva orientación, vaya a File (Archivo) en la barra de menú y seleccione «Import New Orientation» (Importar nueva orientación). Elija el archivo .odata deseado y el caso se reorientará automáticamente.



Funciones de la vista Gallery (Galería)

En la pestaña de la vista **Gallery (Galería)** puede acceder a las imágenes que ha capturado. Asimismo, las imágenes pueden importarse o exportarse a la ubicación deseada. Se pueden añadir comentarios o notas para describir las imágenes capturadas.



Gallery (Galería): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan en la pestaña de la vista Gallery (Galería):

Crop Image (Recortar imagen): permite recortar y guardar la imagen capturada.

Gallery (Galería): Panel de control

Vombre	Tipo 🖍
)cclusional	Capturad
Icclusional	Capturad ≡
natoModel Service	Capturad
ICOM Integration	Capturad
ICOM Integration w/ /	ABO Capturad
oft Tissue	Capturad
oft Tissue w/ Skull	Capturad
ikull Render	Capturad
lerve Integration	Capturad 🔻
	Þ
Reco	rtar
peración de Imagen	,
🔘 Todo	Seleccionado
Remover	Exportar
	Correo Electrónico
Import	ar
mentarios:	
mentarios: Umbral de Escala de	e Grises
mentarios: Umbral de Escala de	e Grises
Umbral de Escala de	e Grises
Umbral de Escala de Brillo	e Grises
Umbral de Escala de Brillo	e Grises
Umbral de Escala de Brillo	e Grises
Umbral de Escala de Brillo	e Grises
Umbral de Escala de Brillo	e Grises
Umbral de Escala de Brillo	e Grises

Gallery (Galería): proporciona un listado de las imágenes capturadas.

- Cada una de estas imágenes tiene un «Name» (Nombre) y «Type» (Tipo) que pueden modificarse haciendo doble clic en el texto.
- Remove Selected (Eliminar selección): borra una imagen de la lista de imágenes.
- Crop Selected (Recortar selección) permite recortar una imagen en Invivo.

Import Images (Importar imágenes):

• Seleccione esta opción para importar imágenes (.jpg, .bmp, .png) de una fuente externa en la pestaña Gallery (Galería).

Esta opción le permite importar fotografías de pacientes en el software Invivo para almacenarlas en el archivo Invivo una vez guardadas.

Export (Exportar):

- Le permite exportar todas las imágenes en el listado de imágenes a una ruta especificada en el cuadro de diálogo que se abre.
- Los archivos se pueden guardar en uno de los siguientes formatos: .jpg, .bmp o .png.
- Nota: exporte archivos tipo .jpg para una exportación en tamaño real .

Email (Correo electrónico):

Captura todas las imágenes en su correo electrónico para enviarlas.

Comments (Comentarios):

- El cuadro de texto muestra comentarios sobre la imagen mostrada en la ventana de representación.
- Agrega o cambia comentarios mediante la edición de texto en la casilla Comments (Comentarios).

2D Image Options (Opciones de imagen en 2D):

Controla los ajustes para imágenes en 2D. Encontrará más información en Gallery (Galería): 2D Image Options (Opciones de imagen en 2D).

Gallery (Galería): Ventana de representación

Esta ventana le permite la visualización de imágenes importadas y capturadas. La galería es especialmente útil a la hora de crear una evaluación de un caso particular. Recuerde que las imágenes de la galería solamente se guardarán si vuelve a guardar todo el archivo; de lo contrario, se perderán todas las imágenes capturadas.



Consulte **Navegación por la imagen (pág. 29)** para obtener más información sobre el control y la configuración de estas imágenes.

Gallery (Galería): añadir imágenes a la galería

Captura de una única imagen en la galería. Se puede capturar una única imagen a partir de cualquier vista sin necesidad de incluir las demás partes de la ventana de representación. Cuando se utiliza la función Capture to Gallery (Capturar a galería), aparecerá un cuadro de diálogo en la pantalla que ofrece al usuario opciones acerca de qué partes de la ventana de representación desea capturar.

Las opciones facilitadas para cada cuadro de diálogo variarán conforme a la vista de InVivoDental mostrada; el siguiente ejemplo es el cuadro de diálogo que aparece dentro de la vista ArchSection (Sección arqueada):



Ejemplo: Captura de sección arqueada a galería

Cuadro de diálogo Capture to Gallery (Capturar a galería):

- Whole View (Vista completa): captura una captura de pantalla de la ventana de representación
- Axial: captura la vista del corte axial y ninguna otra parte de la ventana de representación
- Pano (Panorámica): captura la vista panorámica y ninguna otra parte de la ventana de representación
- Cross Sections (Secciones transversales): captura una serie de cortes que están dentro de la ventana de representación

Opciones dentro de cada cuadro de diálogo Select Image to Capture (Seleccionar Imagen para capturar):

Nota: algunas opciones aparecerán en gris (desactivadas) en el cuadro de diálogo Select Image to Capture (Seleccionar imagen para capturar). Las opciones disponibles vienen determinadas por el diseño específico así como por la pestaña View (Vista).

Section (Sección)	Whole View (Vista completa) Axial, Coronal, Sagittal slices (Cortes axial, coronal, sagital Cross (Transversal) (muestra sección transversal personalizada o volumen en 3D)			
Volume Rendering (Representación volumétrica)	Sin cuadro de diálogo			
Arch Section (Sección arqueada)	Whole View (Vista completa) Axial (Axial)	Pano (Panorámica) Cross Sections (Secciones transversales)		

Implant (Implante)	Whole View (Vista completa) Main Volume (Volumen principal) Axial (Axial) Cross (Transversal) Density (Densidad)	Para Arch (Para arcada) Pano (Panorámica) Arch Volume (Volumen arqueado) Front Volume (Volumen frontal)
ТМЈ (АТМ)	Whole View (Vista completa) Axial (Axial) Left Pano (Panorámica izquierda)	Left Cross Section (Sección transversal izquierda) Right Pano (Panorámica derecha) Right Cross Sections (Secciones transversales derechas)
Super Pano (Superpanorámica)	Whole View (Vista completa) Pano (Panorámica) Front Volume (Volumen frontal)	Axial (Axial) Preview Pano (Panorámica preliminar)
Super Ceph (Supercefálica)	Sin cuadro de diálogo	
Superimposition (Superposición)	Whole View (Vista completa) Main Volume (Volumen principal) Axial (Axial)	Coronal Sagittal (Sagital) Imposed Volume (Volumen impuesto)
Model (Modelo)	Normal Layout (Disposición normal)	Sin cuadro de diálogo
	Occlusal Layout (Disposición oclusal)	Whole View (Vista completa) Lower Occlusional (Oclusión inferior) Upper Occlusional (Oclusión superior)
	Composite Layout (Disposición compuesta)	Whole View (Vista completa) Composite 1-9 (Compuesto 1-9)

Cuadro de diálogo Capture to Gallery (Capturar a galería):

Capturar a Galería			×
Nombre:	CortedeArco		
Tipo:	Capturado	•	
Comentarios:			
Acep	ar	Cancelar	

Name (Nombre): Image label (Etiqueta de la imagen)

Nota: el nombre de la imagen debe ser único y no coincidir con ninguna imagen capturada de la galería, así como no contener ningún carácter especial.

Type (Tipo): tipo de imagen, se puede ajustar en la lista desplegable Captured (Capturada) o Photo (Foto)

Comments (Comentarios): en esta sección se pueden añadir comentarios adicionales sobre la imagen

Gallery (Galería): 2D Image Options (Opciones de imagen en 2D)

La pestaña Gallery (Galería) es compatible con imágenes 2D DICOM y cuenta con varias funciones que permiten un mejor manejo del formato de la imagen.

Apertura de 2D DICOM

Cuando se le inste a abrir una imagen 2D DICOM, Invivo introducirá automáticamente un modo que desactiva la función 3D. Únicamente estará disponible la pestaña Gallery (Galería) en el software y DICOM aparecerá como una imagen de la galería.

Si un DICOM 2D se asocia a un volumen 3D como imagen de exploración, al abrir el volumen se importará automáticamente dicha imagen en la pestaña Gallery (Galería).

Opciones de imagen en escala de grises

Para las imágenes en escala de grises de la galería, el usuario tiene la opción de modificar determinados ajustes como Gray Scale Threshold (Umbral de escala de grises), Brightness (Brillo), Contrast (Contraste) y Sharpening (Nitidez).

Las actualizaciones de estas imágenes se guardan y siempre muestran los últimos ajustes cuando se selecciona la imagen en la galería, y también después de que se hayan guardado/exportado y posteriormente abierto/importado nuevamente a Invivo.

Exportar a DCM/JPG/PNG/TIF/BMP

Se puede exportar una imagen de la galería en cualquiera de los formatos anteriores cuando se pulsa el botón **Export...** (Exportar...). Cuando se guarden imágenes individuales de la galería a un archivo, estarán disponibles los siguientes formatos (JPG, PNG, BMP).

	X
esktop	Cambiar
JPG 🔹	
antener tamaño natural)	
	Cancelar
	Lancelar
	Pesktop JPG vantener tamaño natural)

Umbral de E	scala de Grises
Brillo	
Contraste	

Características de la vista Model (Modelo)

La pestaña de vista **Model (Modelo)** permite al usuario ver el AnatoModel o la fotografía en 3D del paciente y recrear simulaciones quirúrgicas u ortodónticas, así como la predicción de tejidos blandos en 3D. Un AnatoModel es un modelo de estudio digital tridimensional creado por Anatomage mediante un servicio individualizado según cada caso. Los datos DICOM del paciente se envían a Anatomage, donde se les da forma para crear el modelo de estudio digital disponible más avanzado. AnatoModel incluye la anatomía, tal como las raíces, los dientes en desarrollo, los dientes impactados y el bueso ahveolar, entre otros, mientras que otros modelos únicamente muestran las coronas de los dientes. El servicio fotográfico en 3D que ofrece Anatomage también se analiza aquí. Anatomage desarrolló la tecnología para combinar una foto frontal del paciente con la TAC del paciente, a fin de crear un modelo en 3D que superpusiera los datos de exploraciones.

Cualquier trazado de las vías nerviosas, planificación del tratamiento implantológico o superposición que se haya realizado también será visible en la pestaña de la vista Model (Modelo). Cada elemento puede activarse o desactivarse de manera independiente para observar cómo se unen todos estos sistemas con los datos de la exploración.



Para obtener información más detallada sobre la pestaña de la vista Model (Model) y los servicios AnatoModel, consulte el Manual *AnatoModel*.

Model (Modelo): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan en la pestaña de la vista Model (Modelo):





Left View (Vista izquierda): orienta automáticamente el volumen de forma que el paciente esté en posición sagital izquierda.

Left ³/₄ View (Vista izquierda ³/₄): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital izquierda a 45°.

Frontal View (Vista frontal): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición frontal.

Right ³/₄ **View (Vista derecha** ³/₄): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital derecha a 45°.

Right View (Vista derecha): orienta automáticamente el volumen de modo que el paciente esté en posición sagital derecha.

Top View (Vista superior): orienta automáticamente el volumen de modo que usted esté encima del paciente.

Bottom View (Vista inferior): orienta automáticamente el volumen de modo que usted esté debajo del paciente.

Back View (Vista posterior): orienta automáticamente el volumen hacia la vista posterior.



R

Marker (Marcador): si se ha seleccionado esta opción, puede marcar un punto en el volumen y aparecerán las coordenadas X, Y, Z (transversal, sagital, vertical). Al hacer clic en los puntos y mover el cursor se pueden modificar los puntos. Haga clic en el punto y pulse la tecla «suprimir» para borrarlo. Las funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.

Distance Measurement (Medición de la distancia): seleccione esta opción para marcar 2 puntos en el volumen y aparecerá la distancia. Al hacer clic en los puntos y mover el cursor se pueden modificar los puntos. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla.



Y

Angle Measurement (Medición del ángulo): seleccione esta opción para marcar tres puntos en el volumen y se mostrará el ángulo que forman. Al hacer clic en los puntos de control y mover el cursor se pueden modificar las mediciones. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla.



Polygonal Measurement (Medición poligonal): si se selecciona esta opción, podrá señalar un número ilimitado de puntos en el volumen y aparecerá el total entre el primer y último punto. Haga clic con el botón secundario del ratón para indicar que ha marcado el último punto. Al hacer clic en los puntos y mover el cursor se pueden modificar los puntos. Haga clic en la medición y pulse la tecla «suprimir» para borrarla. Las funciones del control de visualización permiten proyectar los valores en 2D, ocultarlos o exportarlos a un informe.





Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos.



View Sequence (Secuencia de vista): permite la creación de secuencias de cámara personalizadas para capturas de vídeo. Consulte la sección View Sequence (Secuencia de vista) de la vista Volume Render (Representación volumétrica) (pág. 51) si desea obtener más información y descripciones complementarias.



Background (Fondo): modifica el color de fondo fácilmente.

2

Setup View (Configurar vista): permite la opción de ver las vistas paralelas o de perspectiva en 3D. Puede modificar las opciones de disposición de las anotaciones en Setup View (Configurar vista).

[a

Show/Hide Annotation (Mostrar/Ocultar anotación): oculta o muestra los comentarios realizados en el volumen en la pestaña Volume Render (Representación volumétrica). Puede modificar las opciones de disposición de las anotaciones en Setup View (Configurar vista).



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Model (Modelo): Panel de control

Diagrama	
Normal () Oclusal
Compuesto	
Modelos	
Piel	 Opacidad de
🛛 🔽 MandíbulaSuperio	la Piel
🔽 MandíbulaInferior	E
Vervios	Opacidad de
📝 BaseABO	la Mandíbula
🚺 Mandible	<u>_</u> _
🔽 LowerBase	
🔽 Diente	
🔽 Diente	
🔽 Diente	
📝 Diente	
📝 Diente	-
4 III >	Ajuste
Volumen	
Visible	
	Ver Cambio
Calidad	
Brillo	
]
Contraste	
]
Recortando	
🔄 Habilitar	Voltear
Sagital	Axial
Coronal	Arco
(<u> </u>
Cinudación	_
Simulacion	
JawArticulation	▼ Editar
0	0
Inicio	Reprod.
Invertir	Final
Predicción de	Fejidos Blandos
Anotación	
Visible	
VISIDIG	

Layout (Disposición):

- El diseño Normal (Normal) muestra los modelos digitales en la orientación normal de un paciente junto con la representación volumétrica si se desea.
- El diseño Occlusal (Oclusal) muestra las dos arcadas de la perspectiva oclusal.
- El diseño Composite (Compuesto) muestra un compuesto de múltiples vistas del modelo simultáneamente.

Models (Modelos):

- Skin Opacity (Opacidad de la piel): ajusta la opacidad del modelo de piel del servicio Anatomodel o del 3DAnalysis.
- Jaw Opacity (Opacidad de la mandíbula): ajusta la opacidad del Alveolar bone (Hueso alveolar) / ABO base (Base ABO) del servicio Anatomodel.
- Models (Modelos): los modelos digitales individuales (implantes, nervios, dientes, superposición) se pueden activar o desactivar en la ventana de representación.
- Settings (Ajustes): ajustes de control de elementos en la lista de modelos. Antes de pulsar el botón, seleccione un modelo de la lista.

Volume (Volumen):

- Seleccione la casilla Visible (Visible) para activar/desactivar la representación volumétrica con los modelos digitales.
- La casilla **View Change** (Cambiar vista) permite acceder a opciones de representación volumétrica, tales como «Soft tissue» («Tejido blando»), «Teeth» («Dientes»), etc.
- Las opciones Brightness (Brillo) y Contrast (Contraste) de las imágenes pueden ajustarse con la barra de deslizamiento.

Clipping (Recorte):

- Seleccione Enable (Habilitar) para recortar la imagen a lo largo de los planos anatómicos predefinidos (Sagittal [Sagital], Coronal [Coronal] y Axial [Axial]). Controle el recorte con el ratón o la barra de desplazamiento.
- Para cambiar una vista al lado opuesto, seleccione «Flip» (Voltear).

Simulation (Simulación):

Para crear una simulación nueva:

- Seleccione las simulaciones TeethMovement (Movimiento dental) o JawMovement (Movimiento mandibular), o pulse Edit (Editar) para crear su propio nombre.
- Mueva la barra de desplazamiento hacia la derecha para indicar el punto final.
- Haga clic en el modelo digital para moverlo (un diente individual o arcadas completas) con el Move-Widget

(Dispositivo de desplazamiento).

- Tras haber alcanzado la posición final mediante el dispositivo de desplazamiento 3D, pulse el botón **Start** (Comenzar) para volver al fotograma uno.
- Pulse el botón Play (Avanzar) para ver su movimiento simulado.
- Pulse la opción **Soft Tissue Prediction** (Predicción de tejidos blandos) para crear una simulación de la predicción de tejido blando. Esto solamente es posible si se utiliza un AnatoModel de la piel y una fotografía en 3D.

Annotation (Anotación):

Controla la visibilidad de los marcadores de comentarios en la ventana de representación.

Model (Modelo): Ventana de representación



Esta ventana permite la visualización de AnatoModels, fotografías y simulaciones en 3D; todos ellos son servicios que deben solicitarse en cada caso para que esta opción funcione. Estos servicios ofrecen datos diagnósticos y material de presentación de casos excelentes.

Consulte **Navegación por la imagen (pág. 29)** para obtener más información sobre el control y la configuración de estas imágenes.

Realización de tareas comunes

Cómo trazar un nervio

- Vaya a la pestaña ArchSection (Sección arqueada).
- Asegúrese de que la imagen panorámica esté en modo Slice (Corte) (y no en modo de rayos X).
- Ajuste el plano focal de modo que la vía nerviosa sea visible en la imagen Pano (Panorámica).
- Mueva el puntero hasta la imagen panorámica.
- Examine la ruta del nervio usando la rueda de desplazamiento.
- Si la ruta del nervio no se ve claramente, ajuste el plano focal.
- Cuando la ruta del nervio se identifica a través de una imagen panorámica, pulse el botón New
 Nerve (Nuevo nervio) en el panel de control.
- Comenzando desde el agujero mandibular, seleccione punto por punto.
- Si el nervio no se ve claramente, utilice la rueda de desplazamiento del ratón para encontrar el nervio y continúe seleccionando.
- Si se localiza cerca del agujero mentoniano, mueva el puntero hasta la vista de la sección transversal.
- Utilice la rueda de desplazamiento para encontrar la salida del nervio.
- Seleccione los puntos que conectan la salida del nervio
- Pulse **Done** (Finalizado) en el Panel de control para finalizar el nervio.



Advertencia: cualquier nervio que haya sido trazado de tal forma que no se corresponda con la vía nerviosa actual puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en rastreos incorrectos. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar los trazados de los nervios correctamente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con el trazado de nervios, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del mismo, póngase en contacto con Anatomage en el número de teléfono +1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Cómo crear informes a tamaño real

- Vaya a la pestaña ArchSection (Sección arqueada).
- Active «Adjust» en Vertical Range and Orientation (Intervalo vertical y orientación).
- Ajuste el límite superior e inferior arrastrando las líneas verdes y desactivando a continuación la opción Adjust (Ajustar).
- Ajuste la opción Focal Trough (Arch Spline) (Plano focal [Arco guía]) o vuelva a dibujar el trazado de línea arqueado pulsando el botón **Create Arch Spline (Crear arco guía)**.
- Cambie el modo Layout (Disposición) a Print Out (Impresión).
- Cambie a la elección de disposición deseada con el botón Change Layout (Cambiar disposición).
- Ajuste la anchura y el intervalo de la sección transversal.
- Mueva el cursor para fijar la sección transversal en la ubicación deseada.
- En el modo Print Out (Impresión), el usuario no puede ampliar la imagen, puesto que está ajustada a tamaño real.
- Si la estructura deseada no es visible en la sección transversal, ajuste el cursor axial o el plano focal.
- Cambie la imagen panorámica al modo X-ray (Rayos X) y active la opción Ruler (Regla).
- Active la opción Ruler (Regla) de Arch Spline (Arco guía) y desactive los puntos de control de Arch Spline (Arco guía).
- Desactive el cursor si fuera necesario.
- Vaya al menú de la vista y seleccione «Capture to Gallery» (Capturar a galería).
- Vaya a la pestaña Gallery (Galería).
- Examine la opción Print Preview (Vista preliminar de impresión) en el menú File (Archivo) e imprima una página de prueba.
- Si quiere cambiar el formato, vaya a Print Layout Setting (Configuración de disposición de impresión) en el menú File (Archivo).
- Si quiere incluir su propio logotipo, reemplace el archivo «printLogo.bmp» en la carpeta de instalación. La carpeta de instalación se encuentra normalmente en «C:\Archivos de Programa(x86)\Anatomage\InVivoDental»
- Una vez que Print Layout Setup (Configuración de disposición de impresión) haya cambiado, asegúrese de escoger el modo Print Out (Impresión) antes de volver a capturar la imagen. De lo contrario, la imagen podría estar todavía en la disposición de impresión previa.

Otras pestañas de vista con impresión a tamaño real

• Representación de Section (Sección) que no es a pantalla completa (haga doble clic en

representación para pasarla a pantalla completa)

- ATM en modo Print Out (Impresión) (el corte axial no será a tamaño real)
- Pano (Panorámica) en Super Pano (Superpanorámica)
- Super Ceph (Supercefálica) en modo Print Out (Impresión)



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Cómo crear una vista de las vías aéreas positiva

- Vaya a la pestaña Volume Render (Representación volúmetrica).
- Seleccione el ajuste predefinido **Inverse (Inverso)**
- Reduzca la opacidad de modo que la estructura interna empiece a mostrarse.
- Cambie el punto de vista a Top View (Vista superior) (Pulse el botón Top View [Vista superior] de la barra de herramientas).
- Use la herramienta de modelado para eliminar las partes no deseadas.
- Cambie el punto de vista y repita las operaciones de modelado.
- Tras haber aislado las vías aéreas deseadas, aumente la opacidad
- Ajuste el brillo y el contraste para fijar una visualización correcta.
- La nueva herramienta de **medición de vía respiratoria** también muestra una vista de las vías respiratorias positiva que tiene una codificación por color en función del área. Este método inverso le permite observar las vías respiratorias sin codificación por color.

Cómo crear un vídeo y una simulación de AnatoModel

Las simulaciones requieren el uso del servicio AnatoModel facilitado de forma individualizada por Anatomage. El servicio AnatoModel puede incluir algunas de las siguientes características o todas ellas:

- Modelos digitales segmentados individualmente de la dentadura del paciente.
- Modelos digitales segmentados de la mandíbula y el maxilar del paciente
- Fotografía en 3D superpuesta en el perfil del tejido blando del paciente

Si desea obtener más información acerca del servicio AnatoModel, póngase en contacto con Anatomage en el número de teléfono +1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com.

- Vaya a la pestaña Model (Modelo).
- View Control (Control de visualización): Simulation (Simulación) del menú desplegable elija una simulación existente (TeethMovement [Movimiento de dientes], JawArticulation [Articulación mandíbula]) o cree la suya propia (seleccione Edit [Editar]).
- Mueva la barra de deslizamiento hasta el final (fotograma 100).





- Seleccione un ajuste de modelo y aparecerá Move Widget (Widget de movimiento).
- Utilice Move Widget (Widget de movimiento) para ajustar la posición final del modelo.
- Si se mueve la barra de desplazamiento (fotograma de 0 a 100) se moverá el modelo entre las posiciones final e inicial.
- Para ajustar las posiciones intermedias del modelo, mueva la barra de desplazamiento a un fotograma intermedio (entre el fotograma 0 y el fotograma 100). Utilice Move Widget (Widget de movimiento) para ajustar la posición del modelo.
- Al mover la barra de deslizamiento (fotograma de 0 a 100) se moverá el modelo desde la posición inicial, a través de posiciones intermedias y hasta la posición final.

🎦 View Sequence (Secuencia de vista)

- Para crear un video de su simulación, seleccione el botón View Sequence (Secuencia de vista) de la barra de herramientas Model (Modelo) para abrir la ventana View Sequencer (Secuenciador de vista).
- Al igual que en la pestaña de la vista Volume Render (Representación volumétrica) (pág. 51), puede insertar escenas con varias orientaciones volumétricas, recortes, colores, etc.
- Ajuste la imagen de la ventana de representación a las configuraciones deseadas (orientación, color del volumen, etc.) y mueva la barra de desplazamiento de la simulación hasta el fotograma 0.
- Pulse **Insert (Insertar)** en la ventana View Sequencer (Ver Secuenciador).
- Ajuste la imagen de la ventana de representación a las configuraciones deseadas (orientación, color del volumen, etc.) y mueva la barra de desplazamiento de la simulación hasta el fotograma 100.
- Pulse **Insert (Insertar)** en la ventana View Sequencer (Ver Secuenciador).
- Pruebe el vídeo usando los botones Start (Comenzar), Play/Pause (Reproducir/Detener) y End (Finalizar) en la ventana View Sequencer (Secuenciador de vista).

Movie Capture (Captura de vídeo):

- Si no está satisfecho con el vídeo de prueba y con la secuencia de vista, haga los cambios necesarios con las opciones Insert (Insertar) nuevas vistas o Modify/Delete (Modificar/Borrar) vistas existentes.
- Si está satisfecho con el vídeo de prueba y con la vista de secuencia, seleccione VIDEO Capture (Captura de VÍDEO) para abrir la ventana Movie Capture (Capturar película).
- Consulte la sección de secuencia de vista en la pestaña de la vista Volume Render (Representación volumétrica) (pág. 51) para una descripción más detallada.
- **Capture** la secuencia de vista para guardar su simulación como archivo de vídeo AVI.

	Je Secuenc	a			
∕iew	Insert	ar	Modifica	ar Elin	ninar
Nombre	Pre	Op	Re	Simul	
View	Apag		Apag	JawAr	
View	Apag		Apag	JawAr	
Secuencia d Nuevo Cargar Guardar	e Archivos				
Secuencia d Nuevo Cargar Guardar /er Reprodu	e Archivos	uencia			Ciclo

Acción		
Ver Secuen	cia Actu	al
Ubicación de Arc Nombre de Archiv	hivo de vo:	Película
C:\Users\Joyce	Tong\Pi	ctures\Anonymous Patient.avi
		Cambiar
Codecs Disponibl	es Instal	ados en esta Computadora
Microsoft Video 1		•
Configurar		
Marcos de Vídeo	y Tiemp	o de Reproducción
Marcos por Vista:	15	Más marcos hacen más suave el vídeo
Marcos por Segundo:	15	Más marcos reproducen el vídeo más rápido
Tiempo de Reproducción Total:	1 sec.	Num de Vistas X FPV / FPS
Logo de Finalizaci	ión	
Archivo de Imagen:		Navegar
Añadir Du Logo	ración:	4 sec. Fondo:

Módulos adicionales de Invivo5





Los siguientes módulos se venden por separado. Para obtener más información sobre estos módulos, póngase en contacto con Anatomage llamando al (408) 885-1474 o enviando un mensaje a info@anatomage.com

Funciones del módulo 3DAnalysis (Análisis3D)

La pestaña de la vista **3DAnalysis** (Análisis3D) muestra al paciente en imágenes reconstruidas tridimensionalmente y le permite explorar las estructuras internas, así como observar la anatomía del paciente de un modo nunca visto anteriormente. Con **3DAnalysis** (Análisis3D), el usuario puede construir varios puntos de referencia y perfiles, calcular la medición 3D y 2D y crear un informe de los resultados analíticos.



3DAnalysis (Análisis3D): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan en la pestaña 3DAnalysis View (Vista de Análisis3D):







Arc Widget (Widget de arco): coloca un arco visual en el volumen que muestra el ángulo del arco y el radio del círculo que contiene el arco. Requiere la colocación de tres puntos, el primero marcará el centro del círculo y los dos últimos los puntos terminales del arco.

«suprimir» para borrarla.



Information Display (Visualización de la información): muestra u oculta la información de los casos incluida en los datos.



View Sequence (Secuencia de vista): permite la creación de secuencias de cámara personalizadas y captura de archivos de vídeo AVI. Consulte la descripción de la función View Sequence (Secuencia de vista).

Visual Preference (Preferencia visual): Visual Preference (Preferencia visual): cambia la preferencia de color y define el tipo de visualización (Para obtener más información, consulte **3DAnalysis Settings** (Configuración de Análisis3D, pág. 166).



3DAnalysis Settings (Configuración de Análisis3D): Define y cambia las definiciones de los puntos de referencia, mediciones, referencias, análisis, normas y proporciones de deformación del tejido blando. Define y cambia otras preferencias relacionadas con el Análisis3D.



4

-

Patient Orientation (Orientación del paciente): modifica la orientación del paciente.

Tracing Tasks (Tareas de trazado): realiza y edita las tareas de trazado definidas a través de una serie de selección de puntos de referencia y/o elaboración de perfiles. (Consulte 3DAnalysis: Tracing Tasks [Análisis3D: Tareas de trazado] para obtener más información, pág. 144).

Save Information (Guardar información): abre un cuadro de diálogo que contiene comandos para administrar los archivos de configuración de Análisis3D, para guardar y exportar datos de trazado y para la creación de datos de normas de medición.

Create Face Photo (Crear foto de cara): abre el cuadro de diálogo Create Face Photo Wrapping (Crear Envoltura de foto de cara). El cuadro de diálogo proporciona los pasos para crear una envoltura de foto en 3D del volumen de exploración utilizando texturas de una fotografía.

Superimpose Tracing (Superposición de trazado): abre el cuadro de diálogo de Superposición de trazado. El usuario puede seleccionar un caso y configurar los puntos de referencia dentro de esta ventana para realizar una superposición basada en punto de referencia. Este cuadro de diálogo también contiene los Controles de visibilidad del trazado superpuesto.



5

3D Surgery (Cirugía 3D): abre el cuadro de diálogo de la Cirugía 3D. Se pueden simular cortes quirúrgicos, movimientos de hueso y rotaciones. Se puede realizar un análisis más extendido del volumen postoperatorio basado en la predicción del análisis y del tejido blando.

Profilogram (Diagrama de perfil): abre el cuadro de diálogo del Diagrama de perfil que inicia la conversión de los trazados pre operatorios y postoperatorios (si están disponibles) a diagramas de perfil. Se dispone de ciertas opciones de visibilidad y se puede cambiar la configuración del registro.



Advertencia: una medición incorrecta puede provocar complicaciones quirúrgicas si el diagnóstico, la planificación del tratamiento y/o el tratamiento actual se basan en mediciones incorrectas. Es muy importante que el usuario final aprenda a realizar las mediciones correctamente y haga un uso apropiado de todas las herramientas de medición. La exactitud de la medición depende de los datos de la imagen y del escáner que los generó. La medición no puede ser más precisa que la resolución de la imagen. El software notifica el valor conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación del valor de medición antes de aplicarlo al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com



3DAnalysis (Análisis3D): Panel de control

Crear Trazado
Diagrama Localizador de Corte
Visualización de Texto
Volumen
Blando+Hueso 1 Blando + Hueso2
Dientes Hueso
Rayos X Escala de Grises
Personalizado
Brillo
Contraste
Preoperatorio Postoperatorio
Ecolorido
💿 Sagital 💿 Axial
Coronal O Arco
Modelos Visible Control de Visibilidad
Piel Mostrar piel
Preoperatorio Postoperatorio
Trazado de línea
Trazados
Preoperatorio Postoperatorio
Animación de modelo

Create Tracing (Crear trazado): realiza y edita las tareas de trazado definidas a través de una serie de selección de puntos de referencia y/o elaboración de perfiles. (Al igual que el botón **Tracing Tasks [Tareas de trazado]** en la barra de herramientas. Para más detalles, consulte **3DAnalysis: Tracing** Tasks (Análisis 3D: Tareas de trazado), pág. 144).

Layout (Disposición): configura opciones de disposición para la ventana de representación.

- Slice Locator (Localizador de corte): ayuda a seleccionar la ubicación de los puntos de referencia.
- Text View (Visualización de texto): proporciona opciones y valores de visibilidad para puntos de referencia, mediciones, planos de referencia y configuraciones de análisis.
- **Printout (Impresión):** cambia la ventana de representación a una versión imprimible a tamaño real del volumen y del trazado. No es compatible con la vista del localizador de corte.

Volume Control (Control de volumen):

- **Visible:** permite mostrar u ocultar la representación volumétrica 3D de la vista.
- Quality (Calidad): se puede hacer clic en esta casilla para mejorar la calidad de la imagen.
- View Presets (Preajustes de vista): configuraciones que permiten una mejor visualización de determinadas estructuras anatómicas, perfiles de tejidos blandos, tejidos duros, etc. Esto se consigue mostrando densidades específicas con colores y transparencias concretos.
- Brightness & Contrast (Brillo y Contraste): pueden ajustarse en todos los preajustes a fin de mejorar la imagen.

Clipping (Recorte): Haga clic en la casilla Enable Clipping (Habilitar recorte) para recortar la imagen a lo largo de los planos anatómicos predefinidos (Sagittal [Sagital], Axial [Axial], Coronal [Coronal] y Arch [Arqueado]). Si se mueve la rueda del ratón o la barra de desplazamiento se moverá el plano de recorte. Para cambiar una vista al lado opuesto, haga clic en «Flip» (Voltear). La precisión en el recorte se activa deslizando la rueda de deslizamiento del ratón al mismo tiempo que se pulsa la tecla «Ctrl».

Model Control (Control del modelo):

- Visible: permite mostrar u ocultar la representación volumétrica 3D de la vista.
- Visibility Control (Control de visibilidad): selecciona modelos 3D individuales para mostrar u ocultar de la vista.

Skin Control (Control de la piel):

- Show Skin (Mostrar piel): sirve para mostrar u ocultar la piel previa o posterior a la cirugía.
- Wireframe (Trazado de línea): convierte la piel a una forma de malla metálica.

Tracings (Trazados):

• Alterna la visibilidad de los trazados preoperatorios y postoperatorios.

Model Animation (Animación del modelo):

• Crea, edita o realiza simulaciones del modelo dentro de la ventana de representación.

3DAnalysis (Análisis3D): Sistema de coordenadas

Context (Contexto):

El sistema de coordenadas es muy importante para cualquier sistema tridimensional (3D). Define la estructura para mediciones y análisis posteriores. Aunque las mediciones absolutas como la distancia lineal y la medición angular resultan invariables al sistema de coordenadas, cualquier medición proyectada, como por ejemplo el ángulo proyectado al plano sagital medio, ejerce una influencia determinante en el sistema de coordenadas. Por lo tanto, es primordial establecer un sistema de coordenadas sólido antes de realizar análisis o mediciones.

Existe también un sistema de coordenadas para imágenes en 2D. Sin embargo, dada su simplicidad, podría llegar a verse como un sistema de dirección más que como un sistema de coordenadas. En general, para un sistema bidimensional, uno necesita determinar un eje único y el otr o lo hará, con frecuencia, como ortogonal al primero. En cefalometrías en 2D tradicionales, el plano horizontal Frankfort podría servir como eje horizontal. De manera predeterminada, el eje vertical está definido a partir de este plano Frankfort.

En un sistema de coordenadas en 3D, sin embargo, resulta más complicado. Tienen que definirse tres ejes, y (para un sistema de coordenadas cartesiano normal) deben ser ortogonales entre ellos. Además, el origen del sistema de coordenadas podría estar en cualquier lugar pero preferiblemente encontrarse en una función anatómica. El desafío radica en que los puntos de referencia anatómicos y ejes de coordenadas no tienen que estar necesariamente alineados; una línea que conecte dos puntos de referencia puede no servir como eje de coordenadas correcto.

Desde una perspectiva matemática, cualquier sistema de coordenadas basado en un número finito de coordenadas 3D es, relativamente, una muestra de algebra lineal simple. Por lo tanto, se puede establecer cualquier sistema de coordenadas deseado mediante una combinación lineal de valores de coordenadas de puntos de referencia. Para muchos clínicos tales definiciones pueden ser difíciles de entender y pueden incluso no tener significado anatómico o concordar con esquemas analíticos existentes.

En este software, proponemos un esquema para la creación de un sistema de coordenadas con los siguientes objetivos fundamentales:

- 1. Asistencia en conceptos clínicos anteriores
- 2. Libertad para establecer un sistema o sistemas de coordenadas definido por el usuario
- 3. Interfaz fácil de configurar y entender

Coordinate System (Sistema de coordenadas): haga clic para cambiar el sistema de coordenadas. (Consulte **3DAnalysis: Coordinate System** (Análisis 3D [Sistema de coordenadas] para obtener más información, pág. 139.)

Sistema de Coordenadas
💿 Ningún Sistema de Coordenadas para Trazado
💿 por el Widget Mover
seleccionando Puntos de Referencia Cambiar
Restablecer a Sistema de Coordenadas del Imagen
Aceptar Cancelar

- <u>No Coordinate System for Tracing (Ningún Sistema de Coordenadas para Trazado)</u>: no haga nada para definir el sistema de coordenadas. Utilice el ajuste de coordenadas actual.
- <u>by Move Widget (por medio del Widget de</u> <u>movimiento)</u>: utilice el Widget de movimiento para definir el sistema de coordenadas antes de realizar las tareas de trazado.
- <u>by Picking Landmarks (por medio de la selección de Puntos de referencia)</u>: defina el sistema de coordenadas mediante la selección de puntos de referencia predefinidos en el cuadro de diálogo Define Coordinate System (Definir sistema de coordenadas) (a continuación).
- <u>Reset to Image Coordinate System (Restablecer a</u> <u>Sistema de Coordenadas de la imagen)</u>: cancele la definición del sistema de coordenadas actual y vuelva al sistema de coordenadas original del paciente.

Definir Sistema de Coordenadas	×
Paso 1. Definir Orígen	
Punto de Referencia de Origen	N
 Sistema de Coordenadas orientado al Plano Medio Sagital 	Sistema de Coordenadas orientado al Plano Horizontal
Paso 2. Definir Plano para Sistema de Coordenadas	
🔘 Usar 3 Puntos para Definir	Usar 3 Puntos para Definir
Punto de Referencia de Origen: N	Punto de Referencia 1 : 0r_R 🔹
Punto de Referencia 1 : Sella 👻	Punto de Referencia 2 : Po_R
Punto de Referencia 2 : ANS 👻	Punto de Referencia 3 : Po_L -
O Usar Vectores I-D y un Punto de Origen	
I-D Vector Point 1 : Po_R	
I-D Vector Point 2 : Po_L	
Paso 3. Definir Eje para Plano Perpendicular	
Oefinir Eje A-P (Plano Horizontal)	③ Definir Eje A-P (Plano Medio Sagital)
Punto de Referencia 1 : Po_R 🔹	Punto de Referencia 1 : Sella 💌
Punto de Referencia 2 : Or_R 🔹	Punto de Referencia 2 : Pog 💌
💿 Definir Eje C-P (Plano Frontal)	🔘 Definir Eje I-D (Plano Frontal)
Punto de Referencia 1 : N	Punto de Referencia 1 : Po_R 👻
Punto de Referencia 2 : ANS -	Punto de Referencia 2 : Po_L v
Cada vector de Puntos de Referencia será proyectado al Plano Medio Sagital.	Cada vector de Puntos de Referencia será proyectado al Plano Horizontal.
Aceptar	Cancelar



Definición del Sistema de coordenadas mediante la selección de puntos de referencia:

En el sistema 3DAnalysis (Análisis3D) se encuentran disponibles dos métodos de definición del sistema de coordenadas. Puede intercambiar los métodos en la ventana Define Coordinate System (Definir sistema de coordenadas) pulsando el botón **Coordinate System (Sistema de coordenadas)** de la barra de herramientas, seleccionando «By Picking Landmarks» (por medio de la selección de puntos de referencia) y pulsando **Change (Cambiar).** De manera alternativa, se puede acceder a la ventana Define Coordinate System (Definir sistema de coordenadas) de manera similar pero mediante la ventana Tracing Guide (Guía de Trazado). Las imágenes anteriores muestran la orientación de los ejes y los términos anatómicos de ubicación.

Paso 1: Definir el origen

Independientemente del método que escoja a la hora de definir el sistema de coordenadas, debe seleccionar un punto de referencia para servir como origen de las mediciones, referencias y su análisis.

Seguidamente, escoja el método de determinación del sistema de coordenadas:

- Sistema de coordenadas orientado en plano sagital medio
- Sistema de coordenadas orientado en plano horizontal

Paso 2: Definir plano para sistema de coordenadas (Método de plano sagital medio)

El plano sagital medio puede establecerse mediante dos métodos:

- Use 3 Points Defining (Usar 3 puntos para definir): Defina dos puntos adicionales. Con el origen definido (Paso 1), un total de tres puntos define el plano sagital medio. Por ejemplo: Origen - nasión, dos puntos - espina nasal anterior y basión.
- 2. Use L-R Vectors and a Point of Origin (Usar Vectores I-D y un Punto de Origen): Escoja dos puntos en cualquier lado del volumen (laterales derecho e izquierdo) para crear el vector. El plano sagital medio se establecerá en normal con respecto al vector e interseccionando el origen.

Por ejemplo: Origen - nasión, dos puntos - porión izquierdo y derecho.

El origen se debe ubicar en el plano sagital medio. El paso 3 determinará el eje perpendicular.

Paso 3: Definir eje para el plano perpendicular (Método de plano sagital medio)

Desde el plano sagital medio, el eje X está definido como normal con respecto al plano. Los ejes perpendiculares Y y Z (mostrados en el plano) se pueden determinar proyectando un vector en el plano sagital medio para definir uno y estableciendo el otro como normal con respecto a este plano. Existen dos maneras de determinar los ejes Y y Z mediante este método:

1. Define A-P Axis (Horizontal Plane) (Definir Eje A-P [Plano Horizontal]): escoja dos puntos de referencia para conectar anterior a posterior y servir como el plano horizontal.

Por ejemplo: Por Ejemplo: Punto 1 - orbital derecho, Punto 2 - porión derecho \rightarrow plano horizontal Frankfort

2. *Define F-H Axis (Vertical Plane) (Definir Eje F-H [Plano vertical]):* escoja dos puntos de referencia para conectar cabeza a pie y servir como el plano vertical.

Por ejemplo: Punto 1 - nasión, Punto 2 - espina nasal anterior → plano frontal

*

Paso 2: Definir plano para sistema de coordenadas (Método de plano horizontal)

El plano horizontal se puede establecer mediante tres puntos de referencia.

Por ejemplo: Punto 1 - orbital derecho, Puntos 2, 3 - poriones derecho e izquierdo

Define el plano horizontal Frankfort 3D

El origen se debe ubicar en el plano horizontal. El paso 3 determinará el eje perpendicular.

Paso 3: Definir eje para el plano perpendicular (Método de plano horizontal)

Desde el plano sagital medio, el eje X está definido como normal con respecto al plano. Los ejes perpendiculares Y y Z (mostrados en el plano) se pueden determinar proyectando un vector en el plano sagital medio para definir uno y estableciendo el otro como normal con respecto a este plano. Existen dos maneras de determinar los ejes X e Y mediante este método:

- Define A-P Axis (Mid-Sagittal Plane) (Definir Eje A-P [Plano sagital medio]): escoja dos puntos de referencia para conectar anterior a posterior y servir como el plano sagital medio. Por ejemplo: Punto 1 - sella, Punto 2 - pogonión
- Define L-R Axis (Frontal Plane) (Definir Eje I-D [Plano frontal]): escoja dos puntos de referencia para conectar lateralmente y servir como el plano frontal. Por ejemplo: Punto 1 - porión izquierdo, Punto 2 - porión derecho

Cuando se hayan completado los pasos 1-3, pulse el botón **OK (Aceptar)** para guardar la configuración y cierre la ventana Define Coordinate System (Definir sistema de coordenadas).

Nota:

En cefalometrías 2D tradicionales, la dirección sagital se construye entre poriones. En cefalometrías 3D, se presenta un dilema en relación al eje sagital (porión a porión) y al plano sagital medio (nasión, espina nasal anterior, sella) ya que no se puede alcanzar su representación de manera simultánea.

Si opta por porión a porión como el eje sagital, la orientación del plano sagital medio estará definida por el eje y un punto de referencia lo podría definir completamente. En consecuencia, los otros puntos de referencia pueden estar próximos pero no exactamente sobre el plano sagital medio.

De manera alternativa, si crea el plano sagital medio utilizando tres puntos de referencia (nasión, espina nasal anterior, sella), el eje sagital estará, por consiguiente, definido desde el plano sagital medio. Este eje puede no estar paralelo al vector que conecta los dos puntos porión.

El uso de cefalometrías 3D permite obtener mediciones y análisis más precisos. Sin embargo, existen discrepancias con los análisis 2D tradicionales (como el que se mostraba anteriormente, por lo que se recomienda precaución al definir el sistema de coordenadas, puntos de referencia, referencias, etc. para minimizar estas diferencias.

3DAnalysis (Análisis3D): Tracing Tasks (Tareas de trazado):

Ahora que sistema de coordenadas del paciente está establecido, inicie la selección de puntos. El primer conjunto de puntos serán sus puntos de referencia asociados del sistema de coordenadas, seguido de otros puntos de referencia y perfiles.

Nota: si está teniendo problemas para colocar los puntos en el volumen debido a la configuración predefinida de la representación, ángulo y recorte, consulte la sección **3DAnalysis (Análisis3D): Guía de trazado** (pág. 177) para editar los estados de las vistas.

Tracing Tasks (Tareas de trazado):

Para comenzar el trazado de su volumen de representación, pulse el botón **Create Tracing (Crear trazado)** de View Control (Ver Control) o el botón **Tracing Tasks (Tareas de trazado)** de la barra de herramientas.

La ventana de Tareas de trazado se debería abrir y mostrar el orden de las tareas de trazado a realizar. De manera predeterminada, la ventana se abrirá en modo de edición. (Véase **Tracing Tasks - Editing Mode [Tareas de trazado - Modo Edición]**). Una vez que la tarea de trazado se ha iniciado, puede empezar a seleccionar puntos en el volumen de representación para definir los puntos de referencia y perfiles.

Tareas de Trazado		
Coord_ Coord_ Coord_ Or_L Sella Ba Ar_R Left Ma Right M Maxillar Symphy Upper S Lower S Upper I Lower I Lower I ANS	sys Or_R sys Po_L sys Po_R sys N andible Profi andible Profile useal Profile useal Profile Soft Tissue Right Inciso Right Inciso Right Molar	ile ofile Profile Profile or Profile or Profile Profile Profile
Inicio	Cerrar	Detener Configurar Restablecer Todo

Start (Iniciar): Inicia la primera tarea de trazado no definida que se muestra. Las tareas de trazado que se necesitan para definir el sistema de coordenadas serán las realizadas primeramente e irán precedidas de «Coord_sys.» Después de definir las tareas de trazado del sistema de coordenadas, puede seleccionar tareas de trazado haciendo doble clic o pulsando el botón **Start** (Iniciar). La tarea de trazado actualmente

seleccionada se marcará con un símbolo de cruz P y las completadas con una marca de verificación \checkmark .

- **Close (Cerrar):** Detiene la tarea de trazado actual y cierra la ventana Tracing Task (Tarea de trazado).
- **Stop (Detener):** Detiene la tarea de trazado actual y vuelve al modo de edición en la ventana de tarea de trazado.
- Setup (Configurar): Abre la ventana «Tracing Guide» (Guía de trazado).
- **Restart All (Reiniciar todo):** Descarta las tareas de trazado completadas y reinicia desde la primera tarea de trazado.

Tracing Tasks (Tareas de trazado) - Modo de edición:

Para introducir el Modo de edición, simplemente abra la ventana de Tareas de trazado haciendo clic en **Create Tracing (Crear trazado)**. Una vez en el modo de edición, uno puede modificar las posiciones de los puntos de referencia completados y las líneas de los perfiles. Las posiciones de los puntos de referencia y los puntos de perfil se resaltan en el volumen en la ventana de representación. Mueva el ratón sobre el punto de referencia o el punto de perfil. Pulse y mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón para arrastrar el punto de referencia a la nueva ubicación deseada. Soltar el botón izquierdo guardará la nueva posición de punto de referencia o punto de perfil del volumen. Esta técnica ayudará a mover y ajustar las líneas de perfil de manera más rápida, sin tener que volver a trazar la función completa.
Ejemplos y sugerencias de las Tareas de trazado

Notas sobre los puntos de referencia/Perfiles:

- Muchos puntos de referencia comunes están asociados a trazados de perfil. Estos puntos de referencia, por lo tanto, solamente se mostrarán en el volumen y tendrán un valor de coordinada cuando el trazado de perfil correspondiente se haya completado (por ej. Punto Condyle Co_R con el Perfil de mandíbula derecha). Para obtener más información sobres estas definiciones automáticas, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Anatomage y vea la sección **Puntos de** referencia y Tareas de trazado predeterminadas.
- Los usuarios pueden seleccionar puntos para los puntos de referencia o perfiles en los modelos. Estos modelos pueden aparecer en la forma de Anatomodelos de Piel o Dientes, así como también como modelos creados y/o importados en la Pestaña Model (Modelo) desde MD Studio. (MD Studio es un módulo complementario de Invivo5).

Las siguientes páginas demostrarán los perfiles y puntos de referencia asociados que están integrados en el archivo de configuración predeterminado de la instalación inicial.



Advertencia: los resultados producto de las herramientas de planificación y diagnóstico del software dependen de la correcta selección de puntos de referencia por parte del usuario en el volumen 3D. El software notifica los valores conforme a los puntos seleccionados por el usuario. Debido a la naturaleza de la imagen médica, no siempre es posible definir los límites correctamente. Los límites aparentes dependen de las configuraciones de brillo y contraste actuales. Los límites pueden cambiar cuando el usuario modifique el contraste y el brillo. El usuario debe entender la limitación de los valores de medición antes de aplicarlos al paciente. Si observa alguna incoherencia o problemas del software con las mediciones, o tiene preguntas o dudas adicionales acerca del uso correcto de las herramientas de medición, póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono 1-408-885-1474 o envíenos un correo electrónico a info@anatomage.com

Perfil mandibular

Asegúrese de incluir los perfiles del cóndilo, muesca mandibular y corpus. Siga la curva para incluir el gonión y antegonión. Las ubicaciones del gonión, cóndilo y antegonión se determinarán en el software mediante el perfil. Compruebe siempre la ubicación del antegonión; abra la tarea de trazado para activar el modo Edición y arrastre para modificar.

La estructura contiene: Co - Cóndilo Go - Gonión Ag - Antegonión

Perfil maxilar

Inicie el perfil próximo a la interfaz anterior del incisivo superior y siga el perfil del maxilar hasta la interfaz posterior del incisivo. Ajuste los niveles de brillo y/o contraste para mostrar la espina nasal anterior (ANS) e incluya eso en el perfil del trazado. Se recomienda que coloque un punto del perfil en o muy cerca de la espina nasal anterior (ANS). Nota: el uso de la ANS predeterminada seleccionada por el usuario sustituirá la ANS del perfil definido automáticamente. El punto Pr se colocará en el lugar del primer clic.

La estructura contiene: ANS - Espina nasal anterior PNS - Espina nasal posterior A - Punto A Pr - Prostión





Perfil orbital

Realice el trazado de la parte más anterior del borde saliente que normalmente se distinguirá mejor en función del brillo (blancura) del hueso alrededor de la cavidad ocular. Siga este borde saliente desde la sutura cigomática hasta aproximadamente la cavidad ocular media. Si utiliza la cavidad ocular como un punto de referencia (por ej.: horizontal Frankfort) se recomienda que incluya este punto como un punto del perfil en el trazado. Un punto de referencia Or_L u Or_R definido por el usuario anulará los puntos de referencia Or automáticos.

La estructura contiene: Or – Orbital



Soft-tissue Profile (Perfil del tejido blando)

(Superior)

Ajuste el brillo y/o contraste de la imagen para ver el perfil del tejido blando. Realice el trazado desde la parte superior de la cabeza a los labios. El tejido blando superior deberá incluir el perfil del labio superior.

La estructura contiene: N blando - Nasión del tejido blando Pn - Pronasal Ls - Labrale Superius Sts - Stomion Superius



Soft-tissue Profile (Perfil del tejido blando)

(Inferior)

Ajuste el brillo y/o contraste de la imagen para ver el perfil del tejido blando. Realice el trazado desde los labios hasta debajo de la barbilla. El tejido blando inferior deberá incluir el perfil del labio inferior.

La estructura contiene: Sti - Stomion Inferius Li - Labrale Inferius Ils - Punto B del tejido blando Pog blando- Pogonión del tejido blando



Perfil de la sínfisis (Mandíbula)

El perfil debe iniciarse próximo a la interfaz anterior del incisivo inferior, siga la curvatura de la sínfisis y finalice en la posición de la interfaz posterior del incisivo. El punto Id se colocará en el lugar del primer clic.

La estructura contiene: Id - Infradental B - Punto B PM - Protuberancia Menti Pog - Pogonión Gn - Gnatión Me - Mentón



Dientes (Molares)

Coloque el primer punto en la punta de la raíz anterior del molar. Coloque el siguiente punto en la punta de la cúspide anterior. Coloque el punto final en la punta de la cúspide posterior. Este procedimiento se aplica a los molares superiores e inferiores (solamente se muestra el molar inferior a la derecha).







Dientes (Incisivos)

Coloque el primer punto en la punta de la raíz anterior del incisivo. Coloque el siguiente punto en la punta de la corona. Coloque el punto final en la parte más labial de los dientes. Este procedimiento es válido para los incisivos superiores e inferiores (solamente se muestra el superior).

Los perfiles de los incisivos frontales requieren un cuarto punto adicional, ubicado en el punto más mesial de cada incisivo central. Al realizar la tarea de trazado, realice los tres primeros puntos mediante la vista sagital y, a continuación, mediante la vista frontal para colocar el cuarto punto. Utilice los botones de orientación de la barra de herramientas para girar el volumen durante la tarea de trazado.

Nota: al agregar los perfiles de los incisivos frontales a la lista de la tarea de trazado actual, debe asegurarse que los perfiles laterales frontales no estén ya en la lista antes de que puedan ser agregados. No se pretende utilizar los dos tipos de incisivos frontales de manera simultánea.

3DAnalysis (Análisis3D): Vista de texto

Una vez que los puntos de referencia han sido definidos en el volumen, visualice los resultados del análisis. La mayor parte de esto se llevará a cabo en Text View (Visualización del texto), disponible en la sección Diagrama de la opción View Control (Ver Control). Una vez que Text View (Visualización del texto) ha sido marcado como visible, aparecerá un panel en el lateral derecho de la pantalla. Si alguno de los contenidos sobrepasan la parte inferior de la pantalla, utilice la rueda del ratón para desplazarse hacia abajo de la lista. La función Text View (Visualización del texto) incluye las siguientes pestañas:

Punto de Referencia	Medición	Referencia	Análisis
Cranial Base N Or_R Po_R Po_L Or_L Sella Ba O	(-0.) (-27 (-5) (49) (26) (0.2 (0.4 Nin	0,-0.0,0.0) 7.0,9.8,-24.9) .5,81.8,-24.9) 0,6.6,-25.6) 1,62.1,-7.8) 1,85.0,-45.6) guno	ង ង ង ង ង ង ង ង ង ង ង ង
	(-0.) (-0.) (-0.) (-0.) (41.) (53)	0, -2.6, -54.7) 0, -2.5, -52.6) 1, -4.7, -49.4) 0, 42.5, -49.1) 2, 59.8, -85.6) 3, 68.7, -30, 4)	6n 6n 6n 6n 6n

Measurement (Medición): Lista de los valores respectivos de las mediciones disponibles definidas en el análisis. Hacer clic en la línea de mediciones puede establecer el modo de visualización del nombre de la medición, valor y línea de referencia en Al hacer clic en la línea de medición puede ajustarse la activación/desactivación de la visualización del nombre, el valor y la línea de referencia del volumen. Hacer clic en la línea del grupo puede establecer el modo de visualización de todas las mediciones del grupo en On/Off (Activado/Desactivado) al mismo tiempo. Cuando las mediciones son calculadas y proyectadas sobre un plano, se mostrará un '*' en la columna de la unidad.

Punto de Referencic Medición	Referencia	Análisis
 Planos de Referencia Mid-Sagittal plane Frontal plane Frankfort Horizontal Plane R Maxillary Plane Mandibular Plane Ba-N Plane A FH Perp Occlusal Plane R N - Occl Perp N Ba-N Perp N Ba-N Perp N FH Perp N FH Perp 	Ar Ar Ar Ar Ar Ar Ar Ar Ar Ar	xg xgg xgg xgg xgg xgg xgg xgg xgg xgg
— OLs — OLi — ML		xag xag

Landmark (Puntos de referencia): Lista de los puntos de referencia actualmente trazados y los valores de posición respectivos. Hacer clic en la línea del punto de referencia puede establecer el modo de visualización del nombre del punto de referencia en On/Off (Activado/Desactivado) en el volumen. Hacer clic en la línea del grupo puede establecer el modo de visualización de todos los puntos de referencia en ese grupo en On/Off (Activado/Desactivado) al mismo tiempo.

Punto de Referencia	Medición	Referencia	Análi	aa
Horizontal Skeletal ANB Ang_2D SNA Ang_2D SNB Ang_2D SNB Ang_2D SNPog Ang_2D Pog to NB_2D Wits Appraisal_2 GoGn to SN Ang Y-(growth) Axt A ANPog_Ang2D Vertical Skeletal	D _2D ing_2D	grados* grados* grados* grados* mm* mm* grados* grados* grados*	2.65 85.51 82.86 86.08 5.63 1.04 20.19 54.94 0.57	Apag Apag Apag Apag Apag Apag Apag Apag
CranMx Bs/SN-PI MP-SN Ang_2D OP to SN Ang_2D PP - MP Ang_2D Centers of Growth SN-Basion Ang_2	P Ang_2D) D	grados* grados* grados* grados* grados*	7.59 21.43 12.79 13.84 128.48	Apag Apag Apag Apag Apag

Reference (Referencia): Lista de las referencias actualmente disponibles. Hacer clic en la línea/plano de la referencia puede establecer la visualización del nombre y la línea/plano de la referencia Act./Desact. del volumen. Hacer clic en la línea del grupo puede establecer el modo de visualización de todas las referencias del grupo en On/Off (Activado/Desactivado) al mismo tiempo. Analysis (Análisis): Informe y wigglegram de las mediciones actualmente disponibles del análisis especificado. Muestra del grupo de norma étnico actual. Hacer clic en el nombre del grupo de norma puede cambiar el grupo de norma étnico predeterminado.

Hacer clic en el nombre del análisis («Default» [Predeterminado] en el ejemplo izquierdo) hará que todas las mediciones aparezcan visibles en la ventana de representación. Hacer clic en el nombre de un subgrupo de análisis activará la visibilidad de cualquier medición en el subgrupo.

Para los análisis VCA, hacer clic en el nombre del análisis activará la visibilidad de cualquier medición configurada por VCA del análisis. Seleccionar el nombre de un subgrupo de análisis activará la visibilidad de cualquier medición configurada por VCA en ese subgrupo.

Punto de Referencic	Med	ición	Re	eferencia	Análisis
Default				Caucas	sian Apo
Horizontal Skeletal	Valor	Norma			
SNA Ang 2D	85.51	06.06	3.90	70	<u>20, 90 100</u>
- SNB Ang_2D	82.86	80.00	4.00	6 <u>0 70</u>	au <u>, 90 .</u>
ANB Ang_2D	2.65	2.80	2.30		10
Maxillary Dentition	Valor	Norma			
□ U1 to NA_2D □	4.62	4.00	3.00		10
^L U1 to NA Ang_2D	24.13	22.00	6.00	015	45
					\vee
Mandibular Dentition	Valor	Norma			
⊢ L1 to NB_2D	3.47	4.00	1.80		10
 L1 to NB Ang_2D 	23.54	25.00	6.00	_015_	30 45
- U1 to L1 Ang_2D	129.68	130.00	6.00	_105120	135 150
 Pog to NB_2D 	5.63	1.20	1.70		
 OP to SN Ang_2D 	12.79	14.40	2.50	10	- 20 .

Wigglegram en colores

Bjork Updated				Caucasian Off
Skeletal - Sagittal	Value			
SNA Ang_2D	8ó.02	80.80	3.90	<u>70 80 90 100 - 10</u>
- SNPog Ang_2D	85.89	79.00	3.00	70 8 90
- SNB Ang_2D	82.52	00.08	4.00	60 70 80 70
- ANB Ang_2D	3.49	2.80	2.30	<u> </u>
L ANPog_Ang2D	0.13	2.00	2.50	-1 <u>0 d 10</u>
				\vee
Dento Alveolar - Sagittal	Value	Norm		
Overjet_2D	4.28	2.50	2.50	-10 , 0 10
- CL-ML Ang_2D	67.56	70.00	6.00	45 60 75 90
- Prosthion-N-A Ang_2D	1.47	2.00	1.00	
- U1-Palatal Pin Ang_2D	113.10	110.00	5.00	90 105 120
L IMPA(L1-MP) Ang_2D	93.46	90.00	5.80	75 90 105
				\vee
Dento Alveolar - Vertical	Value	Norm		
C Overbite_2D	4.08	2.00	2.00	
- MP-OLiAng_2D	17.93	20.00	5.00	
^L PP - OLs Ang_2D	11.81	10.00	4.00	-10, 0, 10, 20,
Centers of Growth	Value			
Saddle/Sella Ang_2D	119.12	124.00	5.00	
- SN-Basion Ang_2D	129.26	131.00	4.50	110 120 0 140 150
– Beta Angle (Ar)	26.73	25.00	2.50	
└ GonialJaw Ang_2D	116.50	125.10	6.70	
				Y
Skeletal - Vertical	Value	Norm		
CranMx Bs/SN-PP Ang	7.28	7.30	3.50	
- MP-SN Ang_2D	22.30	33.00	ó.00	
PP - MP Ang_2D	15.02	25.00	6.00	

La función «wigglegram» se caracteriza por su sistema de graduación de colores que el usuario puede personalizar para representar los resultados del análisis. El color se corresponde al número de desviaciones estándar que el valor de medición difiere de la norma.

Ejemplo: Los valores que difieren entre 0 y 1 SD se mostrarán como una mezcla de verde y amarillo.

Configuración de los valores de visibilidad en el cuadro de diálogo Visual Preferences (Preferencias visuales):



Funciones:

- (Color) Visibilidad On/Off (Activado/Desactivado)
- Graduación de 4 colores personalizable
- Correlación de color con Indicadores de color VCA
- Compatible con el wigglegram de análisis frontal (ver más abajo).



Advertencia: los resultados del análisis dependen de los valores de la norma que están configurados dentro de cada archivo de configuración, que puede incluir datos predefinidos así como datos definidos por el usuario. Las normas predefinidas disponibles tras la instalación pueden o no estar basadas en valores clínicos aceptados para las mediciones correspondientes. Los usuarios deben verificar la validez de los valores de la norma que se utilizarán antes de aplicar esta función a los datos del paciente. Para preguntas adicionales en relación a esta función, configuración, y validez de los datos de la norma, póngase en contacto con el Departamento de Asistencia técnica de Anatomage llamando al (408) 885-1474 o enviando correo electrónico a info@anatomage.com.

Modo Frontal Analysis (Análisis frontal):

Si un análisis está configurado para presentar una variación «frontal», los valores de medición y wigglegram adoptarán un nuevo formato. Consulte la sección **3DAnalysis: Advanced Analysis Configurations** (Análisis 3D: configuraciones de análisis avanzados) (pág. 158) para obtener más información.

GrummonsSimplifie	ed_Frontal		Caucasian Off
Distance	RValue	LValue	
- Ag to MS (proj)	39.83	39.73	5 <u>, z , z , 5</u>
J to MS (proj)		27.51	5 <u>, 2</u> , <u>5</u>
GrummonsPlus_Fro	ontal		Off
Distance	RValue	LValue	
Co to MS (proj)	46.20	47.91	<u> </u>
- Co to Go (proj)	59.50		56232355
 FronZyg to MS (proj) 	43.77	40.93	5623
N to Go (proj)	94.97	90 39	56 <u>,,</u> ,
Valores de la derecha	Valores izquie	s de la erda	Wigglegram de «simetría»

3DAnalysis (Análisis3D): Modo VCA

El Análisis3D destaca por el hecho de que gran parte de un análisis puede producirse de manera visual. Con la introducción de los indicadores de color VCA (Análisis craniométrico visual), se puede personalizar un análisis para que muestre el estado general clínico del paciente proporcionando solamente el nivel necesario de detalles numéricos sin sobrecargar al usuario. Aunque la información cuantitativa está todavía disponible, los indicadores de color prestan su atención a las partes del análisis más necesarias, el volumen, ahorrando tiempo y esfuerzo al mismo tiempo.



Cómo funciona: los indicadores de bola de colores VCA están conectados a mediciones individuales. Cuando estás mediciones se seleccionan en la Pestaña Analysis (Análisis) (por subgrupos o nombre de análisis), los indicadores de bola VCA aparecerán en la ventana de representación con un color que depende de la desviación del valor de medición de la norma. La propia configuración puede permitir al usuario determinar las áreas que requieren atención sin necesidad de ver los valores de medición exactos.

Configuración de un VCA:

- Cambie el nombre del análisis para indicar una configuración VCA
- Configure valores de medición individuales para tener puntos de referencia VCA
- Realice el trazado del caso, active los puntos de referencia VCA en Text View (Visualización de texto)

Continúe revisando esta sección para obtener más detalles sobre estas tareas.

Selección de un Análisis/Cambio de nombre a Configuración VCA:

Cualquier análisis puede ser configurado para incluir indicadores VCA. Abra el cuadro de diálogo 3DA Setup (Configuración de 3DA) con el icono y vaya hasta la pestaña Analysis (Análisis).

Configuración Análisis3DA Punto de Referencia Medición Referencia Análisis Grupo Datos de It Lista de Análisis Existentes Aniba Dn M ABD Biork Updated VCADemo Biork, VCA	∑ Norma Preferencia Visual Proporciones de los tejidos blandos ediciones en Anáfsis Distance Datance Datance	
Steiner Alexander Downs Iowa McLauphin McNamara Summary Tweed Univ. of Pacific Ricketts	Lto MS (proj Lto MS (proj) R to MS (proj)	 Haga clic en el nombre del análisis deseado. «Default» (Predeterminado) se ha escogido en este ejemplo.
Bjok Cranial Skelatal Cranial Cental GrummonsSimplified_Frontal GrummonsPlus_Trontal GrummonsPlus_treight, Angle, Ratio		
Descripción	Puntos de referencia necesarios Ag_L Ag_R J_L J_R	2. Haga clic en el botón Edit (Editar).
Añadir Clonar Editar Eliminar	Aceptar	



Configuración de mediciones individuales:

Abra el cuadro de diálogo 3DA Setup (Configuración Análisis 3D) con el icono wy vaya hasta la pestaña Measurement (Medición) de esta ventana (tercera por la derecha). Para este paso, ayudaría tener a mano una lista de mediciones para poder recordar cuáles configurar.

Nombre	Grupo	Tipo	Descripción	Proyección ^	
A to N-Pog 2D	Horizontal Skeletal	Distancia		Mid-Sagittal plar -	
A-B Plane Ang 2D	Horizontal Skeletal	Ángulo	AB-NPog	Mid-Sagittal plar	
A-Point Arc	Badial Skeletal	Distancia			 Haga clic con el botón izquier
ANB	Horizontal Skeletal	Ángulo			
ANB Ang 2D	Horizontal Skeletal	Ángulo		Mid-Sagittal plan	del ratón en la línea de la medici
ANPog Ang2D	Horizontal Skeletal	Ángulo	Biork		
ANS Arc	Radial Skeletal	Distancia			que desea configurar
ANS-Cranial Plane	Vertical Skeletal	Distancia	Cranial Base plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plan	que desca comigurai.
ANS-Mand Plane	Vertical Skeletal	Distancia		Mid-Sagittal plan	
ANS-Me	Vertical Skeletal	Distancia		Mid-Sagittal plan	
ANS-SOr	Vertical Skeletal	Distancia		Mid-Sagittal plan	
Ag_L to MS (proj)	Distance	Distancia		Frontal plane	
Ag R to Ag L (proj)	Horizontal Skeletal	Distancia		Frontal plane	
Ag R to Ag L Height	Height Difference	Distancia		Frontal plane	
Ag_R to MS (proj)	Distance	Distancia		Frontal plane	
Ang Maxillary-Cranial_Planes	Horizontal Skeletal	Ángulo	Angle between Maxillary and Parallel	Mid-Sagittal plar	
Ang Maxillary-Mandibular_Planes	Horizontal Skeletal	Ángulo	Angle between Maxillary and Mandibu	Mid-Sanitturplan	2. Haga clic en Edit (Editar).
Ang of Convexity_2D	Horizontal Skeletal	Ángulo	NA-APog	mid-Sagittal plan	
AntCranBase(SN)_2D	Horizontal Skeletal	Distancia		Mid-Sagittal plan	
AntFaceHt(N-Me)_2D	Vertical Skeletal	Distancia		Mid-Sagittal plan	
Anterior Arc	Radial Skeletal	Distancia			
Anterior Arc - ANS deviation	Differences	Distancia			
Anterior Arc - Is deviation	Differences	Dist uncla			
Anterior Arc - Pog deviation	Differences	Distancia			
Anterior Arc Radius	Radial Skelstar	Distancia	0-N		
	A 14 1 1	Anaula	S account PI	Mid-Sagittal plan 🐣	



Trazado del caso/Activación de la Visibilidad del punto de referencia VCA:

Realice el trazado del caso para que los puntos de referencia necesarios estén completos para el análisis, así como para los puntos de referencia VCA. Alternativamente, se puede abrir un caso trazado previamente.

Haga clic en el nombre del análisis para mostrar Todos los puntos de referencia VCA dentro del análisis.	- Default_VCA Skeletal - Sagittal Value Norm SD SNA Ang_2D 85.83 80.80 3.9 SNPog Ang_2D 85.58 79.00 3.0	Caucasian Of
Haga clic en el nombre del subgrupo para mostrar solamente	- SNB Ang_2D 62.55 80.00 4.0 - ANB Ang_2D 3.28 2.80 2.3 - ANPog_Ang2D 0.25 2.00 2.5	0 60 70 80 70 0 -0 10 0 -10 0 10 0 -10 0 10
los puntos de referencia VCA dentro del subgrupo.	Dento Alveolar - Sagittal Value Norm SD Overjet_2D 3.49 2.50 2.5 - CL-MLAng_2D 65.01 70.00 6.0	o -10 0 10 o 45 60 75 90

Si los puntos de referencia VCA no aparecen, entre las causas se encuentran:

- El nombre del análisis no ha sido configurado adecuadamente. (Consulte la pág. 156)
- Los puntos de referencia VCA configurados para las mediciones no han sido correctamente configurados o trazados. (Consulte la pág. 155)
- No hay datos de norma disponibles para la medición.

Valores de configuración VCA adicionales (Preferencias visuales):

- Los valores de configuración de color del indicador VCA están conectados al Wigglegram Polygon Color (Color del Polígono Wigglegram). Cambie los valores del wigglegram en colores para cambiar los indicadores VCA.
- El radio de bola del indicador VCA se puede establecer a entre 2 y 9 mm.
- La opacidad de bola del indicador VCA se puede cambiar a un porcentaje de opacidad preestablecido (0, 25, 50, 75, 100).

Mostrar Wiggle-gram en Color del Polígono Wiggleg	Colores ram		
0 SD 2SD)	5SD	
Radio de Bola VCA	5.0	(2 mm a 9 mm)	
Opacidad de Bola VCA (%)	100	•	

3DAnalysis (Análisis3D): configuraciones de análisis avanzados

Los Análisis3D se pueden configurar para convertirse en una herramienta más efectiva en ciertos análisis. Actualmente, se admiten funciones adicionales para los análisis «frontales» así como para los Análisis Sassouni.

Configuración de un análisis frontal

La función «wigglegram» se caracteriza por su modo «Frontal Analysis» (Análisis frontal) que se utiliza por su compatibilidad con los análisis frontales. La ventaja que ofrece este modo es el formato más breve que se utiliza en la presentación de mediciones Tanto los valores de las mediciones como el «wigglegram» se adaptan para mostrar los valores de la derecha o la izquierda de una determinada medición en la misma línea.

Dos aspectos para la configuración:

- Pares de medición que son idénticos excepto «_R» o «_L» que indican el lado derecho o izquierdo (por ej. Co_R a MSP, Co_L a MSP)
- El nombre del análisis debe terminar en «_Frontal».

NOTA: un análisis frontal solamente puede contener pares de mediciones simétricas (_L, _R). Si un análisis contiene pares de medición y mediciones individuales, debe dividir el análisis. Las mediciones individuales deben estar en un análisis por separado sin el sufijo «_Frontal».

Configuración de un Análisis Sassouni

Existe una función especial que crea un Punto O Sassouni automático si están presentes los datos correctos. La definición Punto O está basada en el principio Sassouni generalmente aceptado que indica que es el punto medio del segmento de línea vertical más corto que está en contacto con los cuatro planos de requisito previo.

Para generar un Punto O automáticamente: se deben trazar los cuatro siguientes planos predeterminados: Paralelo, Mandibular, Maxilar, y Plano de oclusión R. Después de haber trazado estos planos, abra y cierre para actualizar la ventana Create Tracing (Crear trazado) y activar el Punto O. El punto O de Sassouni es un punto de referencia de nivel 2^{ndo}.



NOTA: el plano paralelo requiere definir el Plano Supraorbital. Los siguientes puntos de referencia específicamente Sassouni son, por consiguiente, necesarios: **Si, RO, Cl.**



3DAnalysis (Análisis3D): Crear foto de cara

El análisis3D permite al usuario envolver una fotografía digital común sobre el tejido blando del paciente. Se crea así una «piel» 3D realística que toma la textura de la fotografía y que puede ser de gran utilidad a la hora de realizar simulaciones del tejido blando y demostraciones del paciente. Los pasos para crear una envoltura fotográfica de la cara son los siguientes:

Haga clic en **Create Face Photo (Crear foto de cara)** para abrir el cuadro de diálogo. Dos son los métodos disponibles:

Generate face from photo (Generar cara a partir de foto):



El objetivo es mover el deslizador hasta que aparezca un perfil frontal del tejido blando suave. Este parámetro determinará el nivel de tejido utilizado al crear el modelo de la cara. Haga clic en **Create Face Model (Crear modelo de cara)** cuando se haya encontrado el parámetro correcto. Se creará el modelo de cara y automáticamente se alisará.

Optimize for Simulation (Optimizar para simulación): cuando esté marcado, el software reducirá automáticamente el número de triángulos utilizados en el modelo a 40.000. Este es el parámetro óptimo para las simulaciones de tejido blando. Haga clic en Apply Cutting (Aplicar corte). Utilice tres cortes para recortar las partes innecesarias de la cara (podría crear distorsión cuando se aplica la foto). El primer corte se realizará coronalmente en la cara justo delante de la oreja. El segundo por la línea de la mandíbula, asegurándose de que el plano de corte coincida con el plano de la mandíbula. El tercero se realizará de manera axial por la parte superior del cráneo. Utilice las flechas para mover el plano de corte y haga clic con el botón derecho del ratón para realizar el corte. Haga clic en Finish Cutting (Terminar corte) cuando se hayan eliminado todas las secciones innecesarias.



Cargar cara (.obj)



|--|

aso 2: Alineación del modelo					
Valor del Umbral	500				
,					
Alinea	ación manual				
Alineaci	ón automática				
Seleccionar puntos	en el modelo cargado: o del Nasión (Soft N)				

Paso 1: Cargar archivos de imagen y objeto

Cargar escáner

Paso3: Registrar Foto de Cara

Cargar Foto

Aplicar Envoltura Fotográfica

Hacer Modelo de Cara Transparente

Mostrar Cuadrícula de Registro

Haga clic en Load Photo (Cargar foto) y escoja la foto adecuada del explorador de archivos. Compruebe que las casillas «Make Face Model Transparent» (Hacer modelo de cara transparente) y «Show Registration Grid» (Mostrar cuadrícula de registro) estén activadas (las intersecciones indican los puntos de registro) y utilice los accesos directos de navegación de la imagen para alinear la foto, prestando especial cuidado en las zonas del labio y la nariz. Haga clic en Apply Photo Wrapping (Aplicar envoltura fotográfica) cuando se encuentre la correcta alineación.

Cargue el archivo de objeto 3D y el archivo de textura correspondiente.

El modelo de piel con textura puede ahora alinearse al volumen manualmente utilizando la herramienta widget, y automáticamente si los perfiles del tejido blando del caso han sido trazados. El proceso de alineación automática conlleva la colocación de puntos de referencia sobre el modelo de piel con textura.

3DAnalysis (Análisis3D): Superposición basada en puntos de referencia

Se puede realizar una superposición en el trazado actual mediante cualquier archivo de trazado guardado (.inv o .ctr) y puntos de referencia configurados por el usuario. Esta función combina el aspecto visual del análisis de la superposición volumétrica con los detalles cuantitativos proporcionados por un análisis cefalométrico.



Funciones:

- Ver mediciones de ambos volúmenes en la misma ventana mediante un fácil intercambio de imágenes
- Act./Desact de visibilidad del volumen, trazado o datos superpuestos
- Superposición automática de volúmenes tras la configuración de una sola vez de los puntos de referencia
- Permite el análisis basado en plantilla (con trazado superpuesto guardado)
- Compatibilidad con configuraciones VCA y frontales
- Sincronización de la orientación con la pestaña Superimposition (Superposición)

Realización de una Superposición basada en puntos de referencia



Haga clic en el icono **Superimpose Tracing** (Superposición de trazado) para abrir el cuadro de diálogo.

Después de realizar el trazado de un caso en 3DAnalysis (Análisis 3D), el usuario puede seleccionar otro caso trazado (.inv) o archivo de trazado (.ctr) para superponerse sobre el original.

- Haga clic en Select Traced Case... (Seleccione caso trazado) para buscar el archivo. Seleccione el caso o trazado guardado y haga clic en Open (Abrir) para cerrar el explorador. Si se opta por un caso no trazado, aparecerá un error indicando que no existen datos de trazado.
- Haga clic en **Configure... (Configurar...)** para abrir la ventana Configure Landmark Superimposition (Configurar superposición de puntos de referencia):

Puntos de Referencia Seleccionados	Puntos de Referen en Caso Actual	cia
FronZyg_L FronZyg_R Po_R	A Ag_L Ag_R ANS Ar_L Ar_R B Ba Cl Co_n	•
Remover Punto de Referencia		

- Seleccione los puntos de referencia (mínimo de 4) de la lista actual de puntos de referencia y haga clic en Add (Agregar) para moverlos a la izquierda. Los puntos de referencia a la izquierda se marcarán con el trazado superpuesto. Si han sido trazados, estos puntos de referencia se utilizarán para registrar las dos imágenes de exploración. Haga clic en Remove Landmark (Eliminar punto de referencia) para eliminar los puntos de referencia si está editando su configuración guardada. Haga clic en Save (Guardar) para salir.
- Verificar los puntos de referencia disponibles. Si los puntos de referencia configurados no aparecen en esta sección, no hay datos de trazado disponibles para esos puntos de referencia del caso seleccionado.

Seleccione	e Caso Trazado
Puntos de Referencia dispor	nibles para Superposición
	Realizar la Superposición y Salir
Configurar	
Control de Visibilidad del T	razado Superpuesto
Mostrar Volumen Super	puesto
Mostrar Trazado Superp	puesto
Mostrar Datos Superpue	estos

Sele	eccione Caso Trazado
C:\Users\Teresa Bu	fford\Desktop\Manual Cases\Postop_sm
untos de Deferencia	disponibles para Superposición
A	
ANS	
Ba N	Realizar la Superposición y
Po_R	Salir
Configurar	
Control de Visibilida	d del Trazado Superpuesto
Mostrar Volumen	Superpuesto
V Mostrar Trazado	Superpuesto
Mostrar Datos Su	perpuestos

- Haga clic en **Perform Superimposition And Exit (Realizar la superposición y salir)** para realizar el registro con la configuración actual. Esta ventana se cerrará automáticamente.
- Vuelva a esta página para realizar la superposición en otro caso (borrando la actual), reconfigurar los puntos de referencia de la superposición y alternar las siguientes opciones de visibilidad («Superimposed Volume,» [Volumen Superpuesto] «Superimposed Tracing,» [Trazado Superpuesto] y «Superimposed Data» [Datos Superpuestos]).

Sugerencia: para realizar un análisis basado en plantilla, el usuario puede superponer la plantilla de trazado guardado a la exploración del paciente mediante los puntos de referencia del plano sagital medio.

Vista de texto de superposición

Después de haber realizado una superposición con un caso trazado, la Vista de texto se puede alternar para mostrar los datos de trazado/análisis del caso actual o superpuesto.

La Vista de texto se puede alternar mediante:

- Marcando/desmarcando la casilla próxima a «Show SuperImposed Data» (Mostrar datos superpuestos) en el cuadro de diálogo Superimpose Tracing (Trazado de superposición).
- Haciendo clic en el recuadro «Superimposed» (Superpuesto) o »Default Tracings» (Trazados predeterminados) que preceden los datos de texto para alternar los conjuntos de datos.
- **Pulsando** «s» en el teclado.



El texto «Superpuesto» amarillo indica qué conjuntos de datos se están mostrando actualmente en la Vista de texto. Si el trazado superpuesto contiene al menos la misma cantidad de datos correspondientes que los actuales, las diferencias solamente se verán en la sección de valores de medición y en el «wigglegram» de colores, permitiendo que el usuario compare fácilmente los dos conjuntos de datos.

Si la alternancia entre imágenes muestra discrepancia en las mediciones, puntos de referencia o referencias disponibles, asegúrese de que los dos casos contienen los mismos puntos de referencia y perfiles trazados.

Las preferencias visuales están bloqueadas al caso superpuesto, solamente se pueden cambiar las preferencias visuales para el caso actual. Modifique estos valores para que le ayuden a diferenciar entre los dos conjuntos de datos, como el ángulo y el color de la línea. El color del trazado superpuesto será amarillo por defecto.

¿Cómo funciona el 3DAnalysis (Análisis3D) con la pestaña Superimposition (Superposición)?

La superposición basada en punto de referencia del Análisis3D y la pestaña Import Volume within the Superimposition (Importar volumen dentro de la Superposición) obtienen la misma finalidad básica con algunas diferencias solo en las herramientas disponibles y el método de superposición. La compatibilidad de los dos métodos de superposición se explicará a continuación.

Solamente se admite una superposición por vez

- Los usuarios pueden optar por importar un trazado guardado mediante la función Import New Volume (Importar nuevo volumen) de la pestaña Superposición o de la función Superimpose tracing (Trazado de superposición) del 3DAnalysis (Análisis3D). Se podrá ver el volumen en ambas vistas, con datos de trazado adicionales visibles en 3DAnalysis (Análisis3D), si existe.
- Intentar superponer un caso adicional en una de las pestañas en la que ya se ha realizado una superposición, sobreescribirá el caso actualmente superpuesto. La opción Mirror Own Volume (Reflejar Vol. propio) también sobreescribirá la superposición actual.
- Los cambios de orientación realizados en una pestaña afectarán a la otra pestaña. El beneficio de esto es que el usuario puede superponer en puntos de referencia del Análisis3D y, a continuación, moverse a la pestaña Superimposition (Superposición) y realizar un registro basado en volumen adicional para precisar la ubicación de la superposición.

Los siguientes parámetros debe ser realizados en la pestaña Superimposition (Superposición) (para aplicarse en 3DA):

- Recorte
- Parámetros preestablecidos de la representación volumétrica
- Parámetros de contraste y brillo
- Registro de volumen
- Ajustes por Widget de movimiento

Los siguientes parámetros se solapan entre las dos pestañas:

- Act./Desact. de volumen superpuesto
- Registro de puntos de referencia (en 3DA, a realizar automáticamente con puntos de referencia preconfigurados)

3DAnalysis (Análisis3D): Opciones de diseño



Slice Locator (Localizador de corte): esta ventana de tres paneles permite al usuario ajustar la colocación de los puntos utilizando varios ángulos de visualización de la misma ubicación: axial, coronal y sagital. Esta herramienta es importante para la colocación de puntos de referencia que requieren una mayor precisión, como la parte superior de la cabeza de cóndilo. Los paneles han sido ampliados para proporcionar mayor precisión.

Text View (Visualización de texto): Contiene controles y valores de visibilidad para puntos de referencia, mediciones, planos de referencia y configuraciones de análisis.

Disposición de impresión Esta disposición carga las opciones de visibilidad preconfiguradas que son fáciles de imprimir para que el usuario comparta o guarde fácilmente una copia física de los resultados del análisis. En este modo de diagrama, la impresión se llevará a cabo con el volumen en tamaño real.

Las funciones de acercamiento y alejamiento se desactivarán para mantener un volumen a tamaño real, y todo el texto y trazado se pondrá negro por defecto. Tanto el volumen como el wigglegram de colores mantendrán el color a menos que se configuren de manera diferente.



3DAnalysis (Análisis3D): 3DAnalysis Settings (Configuración de Análisis3D)



Pulse el icono de **configuración** de Análisis3D y aparecerá una ventana que le permitirá crear y/o definir cualquiera de las siguientes opciones:

- Tracing Tasks (Tareas de trazado)
- Landmarks (Puntos de referencia)
- Measurements (Mediciones)
- References (Lines, Planes) (Referencias [líneas y planos])
- Analyses (Análisis)
- Groups (Grupos)
- Population Norm Data (Datos de norma de la población)
- Visual Preference (Preferencia visual)
- Soft Tissue Ratios (Proporciones de los tejidos blandos)

Tracing Task (Tarea de trazado): Esta pestaña muestra la lista de definición de la serie actual de tareas de trazado. La tarea de trazado se realizará en el orden que aparece en la lista. Para cambiar el orden de la tarea de trazado, pulse el botón **Edit (Editar)** en la esquina inferior izquierda de la ventana. Según la definición del sistema de coordenadas, las tares de definición adecuadas del sistema de coordenadas siempre serán las tareas de inicio y se agregarán automáticamente.

area de Trazado Punt	o de Referencia	Medició	ón Referencia Análisis Gr	upo Datos de Norma	Preferencia Visual	Proporciones de los
Nombre	Tipo	Rastr	Ver Estado	Descripción		-
N	Punto	Si	N			
Or_R	Punto	Si	Or_R			
Po_R	Punto	Si	Po_R			
Po_L	Punto	Si	Po_L			
Nasion Profile	Perfil	Si	Default View			
Maxillary Profile	Perfil	Si	Maxillary Profile			
Left Orbitale Profile	Perfil	Si	Default View			
Right Orbitale Profile	Perfil	Si	Default View			
Left Mandible Profile	Perfil	Si	Left Mandible Profile			
Right Mandible Profile	Perfil	Si	Right Mandible Profile			
Symphyseal Profile	Perfil	Si	Symphyseal Profile			
Sella Profile	Perfil	Si	Default View			
Sella	Punto	Si	Sella			=
Ba	Punto	Si	Ba			
Upper Soft Tissue Profi	le Perfil	Si	Upper Soft Tissue Profile			
Lower Soft Tissue Profi	le Perfil	Si	Lower Soft Tissue Profile			
Upper Right Incisor Pro	file Perfil	Si	Upper Right Incisor Profile			
Lower Right Incisor Pro	file Perfil	Si	Lower Right Incisor Profile			
Upper Right Molar Profi	le Perfil	Si	Upper Right Molar Profile			
Lower Right Molar Profi	le Perfil	Si	Lower Right Molar Profile			
Coord_sys Or_R	Punto	Si	Or_R			
Coord_sys Po_L	Punto	Si	Po_L			
Coord_sys Po_R	Punto	Si	Po_R			
Coord_sys N	Punto	Si	N			
Or_L	Punto	Si	Or_L			
Ar_R	Punto	Si	Ar_R			
ANS	Punto	Si	ANS			T
Editar						Aceptar

• Edit (Editar): abre el cuadro de diálogo «Tracing Guide» (Guía de trazado) para editar la lista de las tareas de trazado o ajustar los estados de vista de las tareas de trazado individuales. Para obtener más información, consulte 3DAnalysis: Tracing Guide (Análisis3D: Guía de trazado) (pág. 177).

Landmark (Punto de referencia): Esta pestaña muestra la lista de definición de todos los puntos de referencia disponibles que se pueden utilizar para definir las mediciones y referencias. Cada punto de referencia posee un nombre único que se mostrará en cada vista dentro de la ventana Rendering (Representación). Los puntos de referencia tienen una definición de grupo para la clasificación cuando la Vista de texto es activada. Puede agregar puntos de referencia definidos por el usuario, marcados con una estrella (*) en la columna «U». Los puntos de referencia predefinidos no se pueden borrar. No se pueden borrar los puntos de referencia definidos por el usuario cuando sean utilizados por otras mediciones o referencias.

	de K	eferencia Mediciór	n Referencia	Análisis	Grupo	Datos de Norma	Preferencia Visual	Proporciones de los
Nombre	U	Grupo	Tipo	Des	cripción			
A		Maxillary	Volumen					
ANS		Maxillary	Volumen					-
Ag_L	×	Mandible	Volumen	Ant	egonion ((L)		-
Ag_R	×	Mandible	Volumen	Ant	egonion ((R)		
Ar_L		Mandible	Volumen	Lef	Articular			
Ar_R		Mandible	Volumen	Rig	ht Articula	er 🛛		
В		Mandible	Volumen					
Ba		Cranial Base	Volumen	Bas	ion			
CA-A-Point	×	Maxillary Bones	Volumen					
CA-ANS	×	Maxillary Bones	Volumen					
CA-B-Point	×	Mandibular Bone	Volumen					
CA-Basion	×	Occipital Bone	Volumen					
CA-Condylion_L	×	Mandibular Bone	Volumen					
CA-Condylion_R	×	Mandibular Bone	Volumen					
CA-FOP	×	Dentition	Volumen					
CA-FOP-LA	×	Dentition	Volumen					
CA-FOP-LP	×	Dentition	Volumen					
CA-FOP-RA	×	Dentition	Volumen					
CA-FOP-RP	×	Dentition	Volumen					
CA-Glabella	×	Frontal Bone	Volumen					
CA-Gonion_L	×	Mandibular Bone	Volumen					
CA-Gonion_R	×	Mandibular Bone	Volumen					
CA-LL_1st_Molar_Fo	×	Dentition	Volumen					
CA-LL_1st_Molar_Root	×	Dentition	Volumen					
CA-LL_Incisor_Edge	×	Dentition	Volumen					
CA-LL_Incisor_Root	×	Dentition	Volumen					
CA-LR 1st Molar Fo	×	Dentition	Volumen					
Añadir	Edit	ar Elimi	inar					Aceptar

- Add (Agregar): Crea un nuevo punto de referencia
- Edit (Editar): Edita punto de referencia actualmente seleccionado.
- Delete (Borrar): Borra punto de referencia definido por el usuario actualmente seleccionado

Propiedades especiales de punto de referencia

Debajo de la lista del grupo, hay dos propiedades del punto de referencia que se pueden modificar utilizando las casillas de verificación adyacentes.

On Mid-Sagittal Plane (Sobre el plano Medio-Sagital)

Proyecta un punto de referencia en cualquier parte del volumen directamente al plano sagital medio. No se puede utilizar para definir el sistema de coordinadas.

Mid-Point (Punto medio)

Automáticamente crea un punto medio entre dos puntos de referencia cuando ambos han sido trazados; no habrá opción de tarea de trazado. Al hacer clic en la casilla se mostrará un submenú Define 2nd Tier landmark (Definir punto de referencia de nivel 2) con dos casillas desplegables para seleccionar los puntos de referencia. El nivel 2 indica que la colocación del punto de referencia de pende de la colocación de los otros puntos de referencia. Se puede utilizar para definir el sistema de coordinadas.

Definir Punto de Referencia de	2do Nivel
Punto Medio de	у
Aceptar	Cancelar

Definir Punto de Referencia	
Nombre :	
Descripción :	ן נ
Propiedad de Punto de referencia	
Grupo:	
Cranial Base Axial Axia Axia Axia Axia Axia Axia Axia Axia	
Sobre el Plano Medio-Sagital (Válido solo para tarea de trazado por puntos)	
Punto Medio	
📝 Añadir a Tarea de Trazado	
Aceptar Cancelar	

Measurement (Medición): Esta pestaña muestra la lista de definiciones de todas las mediciones disponibles. Cada medición posee un nombre único que se mostrará en cada vista dentro de la ventana Rendering (Representación). Las mediciones tienen una definición de grupo para la clasificación cuando la Vista de texto está activada. Las mediciones se pueden definir de varias maneras utilizando el punto de referencia definido por el usuario, las líneas de referencia y los planos de referencia. Las mediciones pueden ser en 3D o estar proyectadas a un plano de referencia especificado para compatibilidad con mediciones 2D. Las mediciones no se pueden borrar cuando se utilizan en un análisis.

area de Trazado Punto de Referencia	Medición	Referencia	Análisis	Grupo	Datos de Norma	Preferencia Visual	Proporciones de los
Nombre	Grupo		Tip	0	Descripción		Proyección
A to N-Pog_2D	Horizonta	l Skeletal	Dis	tancia			Mid-Sagittal plar
A-B Plane Ang_2D	Horizonta	l Skeletal	Áng	gulo	AB-NPog		Mid-Sagittal plar
A-Point Arc	Radial Sk	eletal	Dis	tancia	_		
ANB	Horizonta	l Skeletal	Áng	gulo			
ANB Ang_2D	Horizonta	l Skeletal	Áng	gulo			Mid-Sagittal plar
ANPog_Ang2D	Horizonta	l Skeletal	Áng	gulo	Bjork		
ANS Arc	Radial Sk	eletal	Dis	tancia			
ANS-Cranial_Plane	Vertical S	keletal	Dis	tancia	Cranial Base plar	ne = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar
ANS-Mand_Plane	Vertical S	keletal	Dis	tancia			Mid-Sagittal plan
ANS-Me	Vertical S	keletal	Dis	tancia			Mid-Sagittal plan
ANS-SOr	Vertical S	keletal	Dis	tancia			Mid-Sagittal plan
Ag_L to MS (proj)	Distance		Dis	tancia			Frontal plane
Ag_R to Ag_L (proj)	Horizonta	l Skeletal	Dis	tancia			Frontal plane
Ag_R to Ag_L Height	Height Di	fference	Dis	tancia			Frontal plane
Ag_R to MS (proj)	Distance		Dis	tancia			Frontal plane
Ang Maxillary-Cranial_Planes	Horizonta	l Skeletal	Áng	gulo	Angle between N	axillary and Parallel	. Mid-Sagittal plan
Ang Maxillary-Mandibular_Planes	Horizonta	l Skeletal	Áng	gulo	Angle between N	axillary and Mandibu	Mid-Sagittal plan
Ang of Convexity_2D	Horizonta	l Skeletal	Áng	gulo	NA-APog		Mid-Sagittal plan
AntCranBase(SN)_2D	Horizonta	l Skeletal	Dis	tancia			Mid-Sagittal plan
AntFaceHt(N-Me)_2D	Vertical S	keletal	Dis	tancia			Mid-Sagittal plan
Anterior Arc	Radial Sk	eletal	Dis	tancia			
Anterior Arc - ANS deviation	Difference	es	Dis	tancia			
Anterior Arc - Is deviation	Difference	es	Dis	tancia			
Anterior Arc - Pog deviation	Difference	es	Dis	tancia			
Anterior Arc Radius	Radial Sk	eletal	Dis	tancia	O-N		
Ar R-GoN Ang 2D	Archial Ar	nalysis	Ánd	qulo	Sassouni BL		Mid-Sagittal plan
•		III					F.
	Eliminar	F	Buscar Pu	nto de Re	eferencia:		Aceptar

- Add (Agregar): Crea una nueva medición.
- Edit (Editar): Edita una medición actualmente seleccionada.
- Delete (Borrar): Borra una medición actualmente seleccionada.
- Search Landmark (Buscar punto de referencia) Busca mediciones por puntos de referencia.

Reference (Referencia): Esta pestaña muestra la lista de definición de todas las referencias disponibles. Cada referencia posee un nombre único que se mostrará en cada vista dentro de la ventana Rendering (Representación). Las referencias tienen una definición de grupo para la clasificación cuando la Vista de texto es activada. Las líneas de referencia y planos de referencia se pueden definir de varias maneras utilizando los puntos de referencia y/u otras líneas de referencia y planos. No se pueden borrar las referencias cuando se utilizan para definir otras mediciones, referencias o el sistema de coordenadas (por ej.: plano sagital medio y plano frontal).

area de Trazado Punto	de Referencia N	1edición	Heferencia	Análisis	Grupo	Datos de Nor	na Preferer	icia Visual Pri	oporciones de los 🚹
Nombre	Tipo	Descr	ripción						-
A FH Perp	Plano	Passir	ng A and per	pendicular I	to Frankfo	ort Horizontal P	lane R and M	lid-Sagittal plan	e
AB line	Línea								
APog line	Línea								
Ar-B Perp Plane	Plano								
Ar-B Plane	Plano								-
B Perp MP	Plano	Sasso	ouni BL						-
Ba-N Plane	Plano	Passir	ng Ba and N,	, perpendic	ular to Mi	d-Sagittal plane	:		
CA-FH-Line-R	Línea								
CA-Facial Plane Max	Plano								
CA-Facial Plane Min	Plano								
CA-Frankfort Plane	Plano								
CA-L1-Plane	Plano								
CA-L6-Plane	Plano								
CA-LL1	Línea								
CA-LL6	Línea								
CA-LR1	Línea								
CA-LR6	Línea								
CA-Mandibular Plane	Plano								
CA-Maxillary Plane	Plano								
CA-Mid-Sagittal Plane	Plano								
CA-Occlusal Plane	Plano								
CA-U1-Plane	Plano								
CA-U6-Plane	Plano								
CA-UL1	Línea								
CA-UL6	Línea								
CA-UR1	Línea								
CA-UR6	Línea								-
Añadir E	ditar I	liminar		Buscar Pur	nto de Re	eferencia:			Aceptar

- Add (Agregar): Crea una nueva línea de referencia o plano de referencia.
- Edit (Editar): Edita una referencia actualmente seleccionada.
- Delete (Borrar): Borra una referencia actualmente seleccionada.
- Search Landmark (Buscar punto de referencia): Busca referencias por puntos de referencia.

Analysis (Análisis): Esta pestaña muestra la lista de definición de todos los análisis disponibles. El Análisis incluye estándares de análisis 2D existentes (por ej.: McNamara, Ricketts, Steiner). También puede crear su propio análisis utilizando mediciones predefinidas y/o definidas por el usuario. Solamente se creará informe de los análisis comprobados dentro de la Vista de texto y únicamente los análisis predeterminados podrán ser comparados con datos existentes mediante los datos de norma (comparado visualmente mediante wigglegram). Se pueden comparar análisis definidos por el usuario con datos existentes si esos datos han sido agregados manualmente (véase la sección **Datos de norma**, pág. 174).

La opción Required Landmarks (Puntos de referencia necesarios) muestra las tareas de trazado necesarias para todas las mediciones de los análisis seleccionados pero puede que tengan que ser agregadas manualmente en la lista de Tareas de trazado (véase **3DAnalysis [Análisis3D]:, Guía de trazado**, pág. 177).

Punto de Referencia	Medición Re	ferencia Análisi	S Grupo [Datos de Norma	Preferencia Visual	Proporciones de los tejidos blandos	•
Lista de Análisis Existe ABO Alabama Default Steiner Alexander Downs Iowa McJaunhin	entes	Bjork Up VCADen Sassour	Arriba dated no_Bjork_VC i_BottomLine	Dn Medicion	nes en Análisis ance Ag_L to MS (proj) Ag_R to MS (proj) J_L to MS (proj) J_R to MS (proj)		
McNamara Summary Tweed Univ. of Pacific Ricketts Bjork Cranial Skeletal Cranial Dental GrummonsSimplifie GrummonsPlus_Fr GrummonsPlus_Ho	d_Frontal d_Midline ontal eight, Angle, Ra	itio					
Descripción				Puntos	: de referencia neces	sarios	
				Ag_L Ag_R J_L J_R			
Añadir	Clonar	Editar	Elimir	har		Ac	eptar

- Add (Agregar): Crea un nuevo análisis.
- Clone (Clonar): Crea una copia del análisis actualmente seleccionado.
- Edit (Editar): Edita el análisis actualmente seleccionado.
- Delete (Borrar): Borra el análisis actualmente seleccionado.

Group (Grupo): Esta pestaña muestra la lista de definición de todos los grupos disponibles utilizados para los puntos de referencia, mediciones y datos de norma. Se generan automáticamente, por defecto, cuatros Grupos de datos de norma predefinidos por el usuario (Afroamericano, Asiático, Caucásico y Latino) dentro de la lista de definición. Un grupo de datos de norma definido por el usuario puede hacer referencia a un archivo de datos de norma externo o archivo CSV. Este archivo puede ser uno que sirva para archivar mediciones acumuladas.

		ncia Medicion	nelelenc	a Analisis	arapo	Datos de Nor	iia rie	erencia visuo	ar Piopoici	ories de los
Nombre 🔺	U	Categoría		Descripción						
A-P Dentition		Grupo de Medio	ión							
African American		Grupo de Datos	de No							
American Indian		Grupo de Datos	de No							
Angle American		Grupo de Datos	de No							
Angles, Ratios		Grupo de Medio	ión							
Anglo American		Grupo de Datos	de No							
Archial Analysis		Grupo de Medio	ión							-
Asian		Grupo de Datos	de No							
CA-Dental		Grupo de Medio	ión							
CA-Dental-Sagittal		Grupo de Medio	ión							
CA-Dental-Symmetry		Grupo de Medio	ión							
CA-Dental-Transverse		Grupo de Medio	ión							
CA-Dental-Vertical		Grupo de Medio	ión							
CA-Skeletal		Grupo de Medio	ión							
CA-Skeletal-Sagittal		Grupo de Medic	ión							
CA-Skeletal-Symmetry		Grupo de Medio	ión							
CA-Skeletal-Transverse		Grupo de Medio	ión							
CA-Skeletal-Vertical		Grupo de Medio	ión							
CA-Symmetry		Grupo de Medic	ión							
Caucasian		Grupo de Datos	de No							
Centers of Growth		Grupo de Medio	ión	Bjork						
Chinese		Grupo de Datos	de No							
Cranial Base		Grupo de Punto	s de re							
Dentition		Grupo de Punto	s de re	Contains Ian	dmarks f	ound on the De	ntition			
Differences		Grupo de Medio	ión							
Distance		Grupo de Medio	ión							
Frontal Bone		Grupo de Punto	s de re	Contains lan	dmarks f	ound on the Fro	ontal bon	B		
Añadir	Editar	Eli	minar							Aceptar

- Add (Agregar): Crea un nuevo grupo.
- Edit (Editar): Edita el grupo actualmente seleccionado.
- Delete (Borrar): Borra el grupo actualmente seleccionado.

Norm Data (Datos de norma): Esta pestaña muestra la lista de los datos de norma (desviación de mediciones media y estándar) de todos los Grupos de datos de norma étnicos que se pueden utilizar para el análisis y presentación gráfica mediante «wigglegram». Los datos de norma se pueden cambiar en cualquier momento en 3DAnalysis (Análisis3D) para que pueda comparar los trazados del paciente con los datos de varios grupos étnicos. El Grupo de datos de norma predeterminado es Caucásico, pero el Análisis3D incluye datos de norma para otros grupos étnicos conocidos. Los Grupos de datos de norma personalizados se pueden definir por medio de archivos de datos de norma externos (véase la sección **Grupo**, pág. 173). La desviación media y estándar de las nuevas mediciones puede también ser definida manualmente dentro de la pestaña Norm Data (Datos de norma).

Nombre Media A to N-Pog_2D 1.90 A-B Plane Ang_2D -6.50 A-Point Arc 0.00 ANB Ang_2D 2.80 ANPog_Ang2D 2.00 ANS Arc 0.00 Ant CranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt(N-Me)_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Angl(Id-Pg-MP)_2D 70.00 Chin Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 6.00 FMA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Avis Ang_2D 30.00	SD 4 2.00 0 3.00 0 0.00 0 2.30 0 2.30 0 2.50 0 0.00 0 3.00 0 3.00 0 3.00 0 5.00 0 6.00 0 5.00 0 3.50 0 4.00 0	de casos	Tipo Distancia Angulo Distancia Angulo Distancia Angulo Distancia Angulo Distancia Distancia Distancia Distancia Angulo	Descripción reference arc, not signifi reference arc, not signifi reference arc, not signifi	cant no	
Nombre Media A to N-Pog_2D 1.90 A-B Plane Ang_2D -6.50 A-Point Arc 0.00 ANB Ang_2D 2.80 ANPog_Ang2D 2.00 ANS Arc 0.00 Ang f Convexity_2D 7.40 AntCranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt(N-Me)_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D 70.00 Chin Ang_2D 6.00 FM-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 6.00 FMA(L1-FH) Ang_2D 63.90	SD 4 2.00 0 3.00 0 0.00 0 2.30 0 2.30 0 2.50 0 0.00 0 3.00 0 3.00 0 3.00 0 5.00 0 6.00 0 5.00 0 3.50 0 4.00 0	de casos	Tipo Distancia Ángulo Distancia Ángulo Distancia Ángulo Distancia Distancia Distancia Distancia Angulo Ángulo Ángulo Ángulo	Descripción reference arc, not signifi reference arc, not signifi reference arc, not signifi	cant no	
A to N-Pog_2D 1.90 A-B Plane Ang_2D -6.50 A-Point Arc 0.00 ANB Ang_2D 2.80 ANPog_Ang2D 2.00 ANS Arc 0.00 Ang of Convexity_2D 7.40 AntGranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt(N-Me)_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Avis Ang_2D 90.00	2.00 (3.00 (0.00 (2.30 (2.50 (0.00 (3.00 (3.00 (5.00 (0.00 (2.50 (6.00 (5.00 (3.50 (4.00 (5.00 (Distancia Ángulo Distancia Ángulo Distancia Ángulo Distancia Distancia Distancia Angulo Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo	reference arc, not signifi reference arc, not signifi reference arc, not signifi	cant no	
A-B Plane Ang_2D -6.50 A-Point Arc 0.00 ANB Ang_2D 2.80 ANPog_Ang2D 2.00 ANS Arc 0.00 Ang of Convexity_2D 7.40 AntCranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt(N-Me)_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 6.00 FMA(L1-FH) Ang_2D 6.390 Facial Avis Ang_2D 90.00	3.00 0 0.00 0 2.30 0 2.50 0 0.00 0 3.00 0 3.00 0 5.00 0 0.00 0 2.50 0 6.00 0 5.00 0 3.50 0 4.00 0		Angulo Distancia Angulo Distancia Angulo Distancia Angulo Distancia Distancia Distancia Angulo	reference arc, not signifi reference arc, not signifi reference arc, not signifi	cant no	
A-Point Arc 0.00 ANB Ang_2D 2.80 ANPog_Ang2D 2.00 ANS Arc 0.00 Ang of Convexity_2D 7.40 AntCranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt(N-Me)_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang 2D 90.00	0.00 (2.30 (2.50 (0.00 (3.00 (5.00 (0.00 (2.50 (6.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (5.00 (Distancia Ángulo Distancia Ángulo Distancia Distancia Distancia Angulo Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo	reference arc, not signifi reference arc, not signifi reference arc, not signifi	cant no	
ANB Ang_2D 2.80 ANPog_Ang2D 2.00 ANS Arc 0.00 Ang of Convexity_2D 7.40 AntCranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt(N-Me)_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 6.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang 2D 90.00	2.30 0 2.50 0 0.00 0 3.00 0 5.00 0 0.00 0 2.50 0 6.00 0 5.00 0 3.50 0 4.00 0 5.00 0		Angulo Angulo Distancia Angulo Distancia Distancia Angulo Angulo Angulo Angulo Angulo	reference arc, not signifi reference arc, not signifi	cant no	
ANPog_Ang2D 2.00 ANS Arc 0.00 Ang of Convexity_2D 7.40 AntCranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt(N-Me)_2D 128.50 AntFaceHt(N-Me)_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang_2D 90.00	2.50 0 0.00 0 3.00 0 5.00 0 0.00 0 2.50 0 6.00 0 5.00 0 3.50 0 4.00 0 5.00 0		Ángulo Distancia Ángulo Distancia Distancia Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo	reference arc, not signifi reference arc, not signifi	cant no	
ANS Arc 0.00 Ang of Convexity_2D 7.40 AntCranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt[N-Me]_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang[(d-Pg-MP]_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang_2D 90.00	0.00 0 3.00 0 5.00 0 0.00 0 2.50 0 6.00 0 5.00 0 3.50 0 4.00 0		Distancia Ángulo Distancia Distancia Angulo Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo	reference arc, not signifi reference arc, not signifi	cant no	
Ang of Convexity_2D 7.40 AntCranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt[N-Me]_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang[(d-Pg-MP]_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang_2D 90.00	3.00 (3.00 (5.00 (0.00 (2.50 (6.00 (5.00 (3.50 (4.00 (5.00 (Ángulo Distancia Distancia Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo	reference arc, not signifi	cant no	
AntCranBase(SN)_2D 75.30 AntFaceHt(N-Me)_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang_2D 90.00	3.00 (5.00 (0.00 (2.50 (6.00 (5.00 (3.50 (4.00 (5.00 (Distancia Distancia Angulo Angulo Angulo Angulo Angulo Angulo	reference arc, not signifi	cant no	
AntFaceHt[N-Me]_2D 128.50 Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang[(d-Pg-MP]_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA[L1-FH] Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang_2D 90.00	5.00 (0.00 (2.50 (6.00 (5.00 (3.50 (4.00 (Distancia Distancia Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo	reference arc, not signifi	cant no	
Anterior Arc 0.00 Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Eacial Aris Ang_2D 90.00	0.00 (2.50 (6.00 (3.50 (4.00 (5.00 (5.00 (Distancia Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo	reference arc, not signifi	cant no	
Beta Angle (Ar) 25.00 CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang_2D 90.00	2.50 0 6.00 0 5.00 0 3.50 0 4.00 0 5.00 0		Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo			
CL-ML Ang_2D 70.00 Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang_2D 90.00	6.00 (5.00 (3.50 (4.00 (5.00 (Ángulo Ángulo Ángulo Ángulo			
Chin Ang[(d-Pg-MP]_2D 70.00 CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang_2D 90.00	5.00 (3.50 (4.00 (5.00 (Angulo Angulo Angulo			
CranMx Bs/SN-PP Ang_2D 7.30 FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Aris Ang_2D 90.00	3.50 (4.00 (5.00 (Ángulo Ángulo			
FH-SN Ang_2D 6.00 FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Axis Ang_2D 90.00	4.00 (5.00 (Ángulo			
FMA(MP-FH) Ang_2D 26.00 FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Axis Ang_2D 90.00	5.00 (_			
FMIA(L1-FH) Ang_2D 63.90 Facial Avis Ang_2D 90.00			Ángulo			
Eacial Axis Apg. 2D 90.00	8.50 (Ángulo			
1 doid/ Ang_20	3.50 (Ángulo			
Facial Ln Inter FH Ang_2D 85.00	3.00 0		Ángulo			
GoGn to SN Ang_2D 32.00	5.00 0		Ángulo			
GonialJaw Ang_2D 125.10	6.70 0		Ángulo			
Growth Direction 0.74	0.14 (Tasa	sassouni BI - beistle		
Holdaway Ratio_2D 1.00	0.50 0		Tasa			
IMPA(L1-MP) Ang_2D 90.00	5.80 0		Ángulo			
JawRel Ang_2D 2.20	2.00 0		Ángulo			
			<i>·</i> · ·			
Añadir Editar Eliminar					Acept	ar

- Add (Agregar): Crea nuevos datos de norma.
- Edit (Editar): Edita datos de norma actualmente seleccionados.
- Delete (Borrar): Borra datos de norma actualmente seleccionados.

Visual Preference (Preferencia visual): Esta pestaña le permite cambiar los colores y atributos de los objetos del Análisis3D y seleccionar el uso del color para Imprimir diagramación. Select Projection (Seleccionar proyección) puede seleccionar el tipo de proyección de la fuente de luz del objeto de volumen con proyección paralela establecida predeterminadamente. Cuando la casilla «Use Foreground Color» (Usar color del primer plano) no está marcada, todos los objetos del Análisis3D (puntos de referencia, mediciones, referencias, etc.) se mostrarán en color en Print Layout (Disposición de impresión).

area de Trazado Punto de Referencia Medición	Referencia	Análisis	Grupo	Datos de Norma	Preferencia Vis	ual Proporciones de los
Color de Punto de referencia			- Color d	e Trazado		
Color de Punto				Color	de Perfil	
Color de Leyenda de Punto				Color de Perfil Ir	npuesto	
Color de Medición			Color d	el Análisis	_	
Color de Medición Color de Línea				Color de Lín	ea Escalar	
Color de Leyenda de Línea				Color de Línea	de Norma	
Color del Ángulo			(Color de Línea de	e Medición	
			Color de	e Leyenda del Er	icabezado	
	_		Color d	e Fondo		
Color de Punto de Punto de				Color de	e Fondo	
Referencia			- Imprimi	r Color de Diagra	mación	
Estilo de Referencia	_			Color de	e Fondo	
Color de Línea				🔽 Usar (Color del Primer Pla	no
Color de Leyenda de Línea				Color de Prime	er Plano	
Color de Plano			Mos	trar Wiggle-gram	en Colores	
Color de Leyenda de Plano			- Lolor a	el Poligono Wigg	plegram	
Tipo de Plano Vilano Sólid	-		0	SD 3	2SD	5SD
Opacidad de Plano (%) 25	•					
🔲 Ocultar Leyenda de Plano			Radio de	e Bola VCA	5.0	(2mm a 9mm)
			Opacida	d de Bola VCA (%	ة) 100 -	•
		1				

Soft Tissue Ratios (Proporciones del tejido blando): Esta pestaña le permite cambiar la proporción de deformación del tejido blando por diferentes ejes para realizar manipulaciones quirúrgicas en 3D. Al marcar la casilla «R-L Matches A-P» (D-I se corresponde con AP) se corresponderán los valores I-D con los valores A-P de los puntos de referencia respectivos automáticamente. La función **Reset to Defaults** (Restablecer a valores predeterminados) volverá a cambiar los valores a los mostrados a continuación.

anito de Mererei	ncia Medición	Referencia	a Análisis	Grupo	Datos de Norma	Preferencia Visual	Proporciones de los tejidos blandos	
Proporcior	nes de deformac	ión de los tei	jidos blando:	s				
	AP	D-I	S-I					
Pn	0.35	0.35	0.1					
Ls	0.6	0.6	0.2					
Sts	0.6	0.6	0.2					
Sti	0.65	0.65	0.65					
Li	0.65	0.65	0.65					
Call Day	0.9	0.9	0.5					
Solt Pog	0.3	0.5	0.5					
Son Pog	0.3	0.3	0.5			ı		
D-I se ce	o.5	AP	0.5 Restablece	r a valore	es predeterminados]		
D-I se ci	orresponde con	AP	0.5 Restablecer	r a valore	es predeterminados]		
D-I se ca	orresponde con	AP	Restablecer	r a valore	es predeterminados]		
D-I se ca	orresponde con	AP	Restablecer	r a valore	es predeterminados]		
D-I se ci	orresponde con	AP	Restablece	r a valore	es predeterminados]		
D-I se c	orresponde con	AP	Restablecer	r a valore	es predeterminados]		
D-I se ci	orresponde con	AP	Restablece	r a valore	es predeterminados]		
D-I se c	orresponde con	AP	Restablecer	r a valore	es predeterminados]		
D-I se c	orresponde con	AP	Restablecer	r a valore	es predeterminados]		
D-I se c	orresponde con	AP	Restablecer	r a valore	es predeterminados]		

3DAnalysis (Análisis3D): Tracing Guide (Guía de trazado)

Para abrir la ventana Tracing Guide (Guía de trazado), pulse el botón **Setup (Configuración)** de la ventana Tracing Tasks (Tareas de trazado) o **Edit (Editar)** de la pestaña Tracing Tasks (Tareas de trazado) en **Settings (Configuración)**.

Guía de Trazado			8
Lista de Trazado Actual Arriba Dn Coord_sys Or_R Coord_sys Po_L Coord_sys Po_R Coord_sys N Or_L Sella Ba Ar_R Left Mandible Profile Right Mandible Profile Maxillary Profile Symphyseal Profile Upper Soft Tissue Profile Lower Soft Tissue Profile Upper Right Incisor Profile Upper Right Incisor Profile Upper Right Molar Profile Upper Right Molar Profile Lower Right Molar Profile ANS	<	Características de Trazado Disponibles Ag_L Ag_R Ar_L CA-ANS CA-APoint CA-Basion CA-B-Point CA-Condylion_L CA-Condylion_R CA-FOP CA-FOP-LA CA-FOP-LA CA-FOP-LP CA-FOP-RA	
		Config. Vista de Trazado Volumen Visible	
Sistema de Coordenadas Ningún Sistema de Coordenadas por el Widget Mover	F I	Preajuste de Volumen Recortando Plano Voltear Posición	
Escogiendo Puntos de Referencia	(Usar Configuración de Vista Actual	
Cerra	1		

Tracing Guide (Guía de trazado): La ventana de la Guía de trazado muestra una lista de las Tareas de trazado actuales (cuadro de la lista izquierda) y una lista de las Funciones de trazado (cuadro de la lista derecha). En esta ventana, puede agregar/eliminar/reordenar las Tareas de trazado, cambiar el sistema de coordenadas y registrar la mejor configuración de vista para Tareas de trazado específicas.

- <: Agrega la Función disponible de trazado a la Lista de trazado actual. Todas las definiciones de puntos de referencia disponibles y Tareas de trazado de perfil predefinido que actualmente no estén en uso se muestran en el cuadro Funciones disponibles de trazado.
- >: Elimina las tareas de trazado resaltadas de la Lista de Trazado actual. No se pueden eliminar las tareas de trazado del sistema de coordenadas y los respectivos puntos de referencia.
- Up (Arriba): Cambia el orden para mover hacia arriba la tarea de trazado seleccionada. Las tareas de trazado próximas a la parte superior de la lista tienen prioridad a la hora de crear trazados. Las tareas de trazado no tienen prioridad sobre las tareas de trazado del sistema de coordenadas y, por lo tanto, no pueden preceder a estas últimas.
- Dn: Cambia el orden para mover hacia abajo la tarea de trazado seleccionada. Las tareas de trazado del sistema de coordenadas no pueden ir por debajo de las tareas de trazado normales.

- Cambio del sistema de coordenadas: Puede cambiar la definición del sistema de coordenadas seleccionando «No Coordinate System» (Ningún Sistema de coordenadas) «by Moving Widget» (Por movimiento de Widget) o «Picking Landmarks» (Selección de puntos de referencia). Seleccionar Change (Cambiar) para cambiar los puntos de referencia que definirán el sistema de coordenadas. (Véase 3DAnalysis: sistema de coordenadas, pág. 139.)
- Use Current View Settings (Usar configuración de vista actual): Puede cambiar el estado de la vista predeterminada de una tarea de trazado. Resalte una tarea de trazado en «Current Tracing List» (Lista de trazado actual). Ajuste la Ventana de representación a una vista preferida ajustando el brillo, visibilidad de volumen (si el trazado se realiza en modelos para ciertas tareas), orientación, recorte, etc. (relativo al sistema de coordenadas del paciente actual). Pulse Use Current View Settings (Usar configuración de vista actual) para guardar el estado de vista actual. Durante el trazado, la tarea de trazado resaltada se ajustará automáticamente al estado de vista guardado.

Nota: antes de agregar los perfiles de los incisivos frontales a la lista de la tarea de trazado actual, compruebe que los perfiles laterales no están ya en la lista. Los dos tipos de incisivos frontales no están hechos para ser utilizados de manera simultánea.

3DAnalysis (Análisis3D): Tareas de trazado y Puntos de referencia predeterminados

Name (Nombre)	Definición	Descripción
А	A-Point (Punto A)	El punto de la línea media más profundo de la premaxila entre la espina nasal anterior y el prostión. El punto se determina dentro del software a partir del perfil maxilar.
Ag_L	Antegonión izquierdo	El punto más alto de la concavidad del borde inferior del ramus donde se une al cuerpo de la mandíbula (lateral izquierdo). El punto se determina dentro del software a partir del perfil mandibular izquierdo.
Ag_R	Antegonión derecho	El punto más alto de la concavidad del borde inferior del ramus donde se une al cuerpo de la mandíbula (lateral derecho). El punto se determina dentro del software a partir del perfil mandibular derecho.
ANS	Espina nasal anterior	Punto anterior de la espina nasal definida por el perfil maxilar.
В	Punto B	El punto de la línea media más profundo de la mandíbula entre el infradental y el pogonión. El punto se determina dentro del software a partir del perfil de la sínfisis.
Ва	Basión	Punto anterior del foramen magnum.
Co_L	Cóndilo izquierdo	El punto más superior posterior del cóndilo de la mandíbula (lateral izquierdo). El punto se determina dentro del software a partir del perfil mandibular.
Co_R	Cóndilo derecho	El punto más superior posterior del cóndilo de la mandíbula (lateral derecho). El punto se determina dentro del software a partir del perfil mandibular.
Coord_sys	Punto de definición del sistema de coordenadas	El punto de referencia (precedido por «Coord_sys») se utilizará para definir el sistema de coordenadas de posteriores puntos de referencia y tareas de trazado.
Perfil personalizado	Perfil personalizado	Se puede crear un perfil personalizado para resaltar ciertas funciones anatómicas mediante puntos con líneas de conexión.
Gn	Gnatión	Punto en barbilla entre el mentón y el pogonión. El punto se determina dentro del software a partir del perfil de la sínfisis.
Go_L	Gonión izquierdo	Punto más saliente del ángulo formado por la unión del ramus y el cuerpo de la mandíbula (lateral izquierdo). El punto se determina dentro del software a partir del perfil mandibular.
Go_R	Gonión derecho	Punto más saliente del ángulo formado por la unión del ramus y el cuerpo de la mandíbula (lateral derecho). El punto se determina dentro del software a partir del perfil mandibular.
ID	Infradental	Punto de transición desde la corona del incisivo medio mandibular más prominente a la proyección alveolar. El punto se determina dentro del software a partir del perfil mandibular.
Ils	Punto B del tejido blando	El punto de línea media más profundo de la mandíbula entre el infradental y el pogonión proyectado al tejido blando. El punto se determina dentro del software a partir del perfil del tejido blando inferior.
Perfil mandibular izquierdo	Perfil mandibular izquierdo	Realice el trazado del perfil mandibular del lateral izquierdo con una serie de puntos (haga doble clic o clic con el botón derecho del ratón para finalizar el trazado). Incluya el proceso coronoideo, muesca mandibular, cóndilo y perfiles del ramus.
Li	Labrale Inferius	El punto más anterior del labio inferior. El punto se determina dentro del software a partir del perfil del tejido blando inferior.

Ls	Labrale Superius	El punto más anterior del labio superior. El punto se determina dentro del software a partir del perfil del tejido blando inferior.
Perfil del incisivo izquierdo inferior	Perfil del incisivo izquierdo inferior	Defina el perfil de incisivo izquierdo inferior mediante 3 puntos: 1. Raíz del incisivo inferior (LIroot_L) 2. Corona del incisivo inferior (LIcrown_L) 3. Punto labial del incisivo inferior (LIlabial_L)
Perfil del molar izquierdo inferior	Perfil del molar izquierdo inferior	Defina el perfil del molar izquierdo inferior mediante 3 puntos: 1. Raíz anterior del molar inferior (LMroot_L) 2. Cúspide anterior del molar inferior (LMcusp_L) 3. Cúspide posterior del molar inferior
Perfil del incisivo derecho inferior	Perfil del incisivo derecho inferior	Defina el perfil de incisivo derecho inferior mediante 3 puntos: 1. Raíz del incisivo inferior (LIroot_R) 2. Corona del incisivo inferior (LIcrown_R) 3. Punto labial del incisivo inferior (LIlabial_R)
Perfil del molar derecho inferior	Perfil del molar derecho inferior	Defina el perfil del molar derecho inferior mediante 3 puntos: 1. Raíz anterior del molar inferior (LMroot_R) 2. Cúspide anterior del molar inferior (LMcusp_R) 3. Cúspide posterior del molar inferior
Perfil del tejido blando inferior	Perfil del tejido blando inferior	Realice el trazado del perfil del tejido blando inferior con una serie de puntos (haga doble clic o clic con el botón derecho del ratón para finalizar el trazado). El tejido blando inferior se define de manera que incluya el labio inferior.
Perfil maxilar	Perfil maxilar	Realice el trazado del perfil de la maxila con una serie de puntos (haga doble clic o clic con el botón derecho del ratón para finalizar el trazado).
Ме	Mentón	El punto más inferior de la sínfisis mandibular. El punto se determina dentro del software a partir del perfil de la sínfisis.
N	Nasión	El punto central a lo largo de la sutura nasofrontal.
Or_I	Orbital izquierdo	Pliegue inferior del orbital en la maxila (lateral izquierdo)
Or_D	Orbital derecho	Pliegue inferior del orbital en la maxila (lateral derecho)
AC	Protuberancia Menti	El punto encima del pogonión de la parte superior de la cresta de la sínfisis o en el punto de descanso de la curvatura de la sínfisis anterior. El punto se determina dentro del software a partir del perfil de la sínfisis.
Pn	Pronasal	El punto más anterior de la punta de la nariz. El punto se determina dentro del software a partir del perfil del tejido blando.
PNS	Espina nasal posterior	El punto medio de la base de los huesos palatinos en el margen posterior del paladar duro. El punto se determina dentro del software a partir del perfil maxilar.
Po_D	Porión (derecho)	Pliegue superior del porión (lateral derecho)
Po_I	Porión (izquierdo)	Pliegue superior del porión (lateral izquierdo)
Pog	Pogonión	El punto más anterior de la sínfisis de la mandíbula. El punto se determina dentro del software a partir del perfil de la sínfisis.
Pr	Prostión	El punto más anterior del proceso alveolar del maxilar en la línea media. El punto se determina dentro del software a partir del perfil maxilar.
Perfil mandibular derecho	Perfil mandibular derecho	Realice el trazado del perfil mandibular del lateral derecho con una serie de puntos (haga doble clic o clic con el botón derecho del ratón para finalizar el trazado). Incluya el proceso coronoideo, muesca mandibular, cóndilo y perfiles del ramus.
---	---	--
Sella	Sella Turcica	Centro de la sella turcica
N blando	Soft-tissue Nasion (Nasión del tejido blando)	El punto más profundo de la concavidad del perfil del tejido blando que se superpone al área de la sutura frontonasal. El punto se determina dentro del software a partir del perfil del tejido blando.
Pog blando	Soft-tissue Pogonion (Pogonión del tejido blando)	El punto más anterior de la barbilla de tejido blando en el plano sagital medio. El punto se determina dentro del software a partir del perfil del tejido blando.
Sti	Stomion inferius	El punto más inferior ubicado en el labio inferior. El punto se determina dentro del software a partir del perfil del tejido blando inferior.
Stm	Stomión	El punto se determina dentro del software a partir del perfil del tejido blando.
Sts	Sts - Stomion Superius	El punto más superior ubicado en el labio superior. El punto se determina dentro del software a partir del perfil del tejido blando superior.
Perfil de la sínfisis	Perfil de la sínfisis	Realice el trazado del perfil de la sínfisis con una serie de puntos (haga doble clic o clic con el botón derecho del ratón para finalizar el trazado).
Perfil del incisivo izquierdo superior	Perfil del incisivo izquierdo superior	Defina el perfil de incisivo izquierdo superior mediante 3 puntos: 1. Raíz del incisivo superior (UIroot_L) 2. Corona del incisivo superior (UIcrown_L) 3. Punto labial del incisivo superior (UIlabial_L)
Perfil del molar izquierdo superior	Perfil del molar izquierdo superior	Defina el perfil del molar derecho superior mediante 3 puntos: 1. Raíz anterior del molar superior (UMroot_L) 2. Cúspide anterior del molar superior (UMcusp_L) 3. Cúspide posterior del molar superior
Perfil del incisivo derecho superior	Perfil del incisivo derecho superior	Defina el perfil de incisivo derecho superior mediante 3 puntos: 1. Raíz del incisivo superior (UIroot_R) 2. Corona del incisivo superior (UIcrown_R) 3. Punto labial del incisivo superior (UIlabial_R)
Perfil del molar derecho superior	Perfil del molar derecho superior	Defina el perfil del molar derecho superior mediante 3 puntos: 1. Raíz anterior del molar superior (UMroot_R) 2. Cúspide anterior del molar superior (UMcusp_R) 3. Cúspide posterior del molar superior
Perfil del tejido blando superior	Perfil del tejido blando superior	Realice el trazado del perfil del tejido blando superior con una serie de puntos (haga doble clic o clic con el botón derecho del ratón para finalizar el trazado). El tejido blando superior se define de manera que incluya el labio superior.

3DAnalysis (Análisis3D): Cómo guardar la información

Cada vez que guarde un archivo en Invivo, el archivo .inv guardará las tareas de trazado y mediciones realizadas dentro del Análisis3D. La próxima vez que abra el archivo .inv, las mediciones, referencias, etc. habrán sido todas guardadas de su sesión anterior.



Además, el Análisis3D le permite guardar las mediciones en un archivo externo. Pulse el botón **Save Information (Guardar información)** para presentar las siguientes opciones:

- Build Norm Data (Crear datos de norma)
- Export Measurements (Exportar mediciones)
- Export Landmarks (Exportar puntos de referencia)
- Export Tracing (Exportar trazado)
- Save Current Configuration As (Guardar configuración actual como)
- Load A Configuration (Cargar configuración)
- Reset to Default Configuration (Restablecer a configuración predeterminada)

Construir Datos Normativos	My African Americar 👻 Crear Nueva Norma
Exportar Mediciones	Seleccionado 🗸
💿 Exportar Puntos de Re	ferencia
🔘 Exportar Trazado	
Administrar Archivo de Co	onfiguración
Configuración Actual:	User
Guardar Configuración Como	Actual
💿 Cargar Configuración A	λ
Restaurar a Configurac	ción por Defecto
	Canadar

Build Norm Data (Crear datos de norma)

En el menú desplegable, elija el archivo de datos de norma donde desea agregar las nuevas mediciones y pulse **OK** (Aceptar).

Por ejemplo: Seleccione «My Caucasian» (Caucásico) para agregar las mediciones a los archivos de datos de norma Caucásicos (sin sobrescribir los datos de norma «Caucasian» [Caucásico]). La pestaña Analysis (Análisis) de la Vista de texto contiene ahora la información de los datos de norma «Caucasian» (Caucásico) y los datos de las mediciones de su paciente específico. Las desviaciones medias y estándar serán actualizadas según corresponda.

Pulse **Create New Norm (Crear norma nueva)** para crear un nuevo archivo de datos de norma. Se abrirá la ventana Define Group (Definir grupo); ponga un nombre adecuado y descripción a su nuevo archivo de datos de norma y pulse el botón **User Define (Definido por el usuario)** para abrir la ventana User Define Norm Data (Datos de norma definidos por el usuario). Vaya al lugar donde se encuentra almacenado el archivo de datos de norma nuevo y pulse **Open (Abrir).** Pulse **OK (Aceptar)** en la ventana Define Group (Definir grupo) para

finalizar y cerrar la ventana. Pulse **OK (Aceptar)** en la ventana Save Information (Guardar información) para importar el nuevo conjunto de datos de norma.

Export Measurements (Exportar mediciones)

Seleccione la opción «Export Measurements» (Exportar mediciones) y pulse **OK (Aceptar)** para exportar las mediciones actuales del paciente. En la ventana Exportar mediciones se le indicará que escoja el lugar donde desea guardar el archivo y el nombre del mismo. Pulse **Save (Guardar)** cuando haya escogido la ubicación y el nombre del archivo y todas las mediciones actuales se guardarán en un archivo .csv para referencia futura. Si selecciona un archivo de mediciones .csv que ya existe, sus datos serán agregados al final del documento. Por medio de su programa de hojas de cálculo preferido, podrá abrir este archivo .csv para mostrar todas las mediciones en formato de hoja de cálculo para un posterior análisis. Los delimitadores de las columnas son puntos y coma (;).

Export Landmarks (Exportar puntos de referencia)

Exporta los nombres de los puntos de referencia y datos de coordenadas a un archivo .csv que se puede abrir mediante un programa de hoja de cálculo. Los delimitadores de las columnas son puntos y coma (;).

Export Tracing (Exportar trazado)

Seleccione «Save Tracing» (Guardar trazado) y pulse **OK (Aceptar)** para exportar la posición de las posiciones de puntos de referencia actuales y trazado de perfiles en formato XML personalizado. Se abrirá la ventana Save Tracing Data (Guardar datos de trazado), y podrá escoger la ubicación y el nombre del archivo XML.

Save Current Configuration As (Guardar configuración actual como)

Guarda la configuración actual en un lugar seleccionado por el usuario. Se puede introducir el nombre del archivo de configuración en el cuadro en blanco antes de hacer clic en **OK (Aceptar)** o escogerse durante el proceso actual de guardar en ubicación. El campo Current Configuration (Configuración actual) indicará el archivo de configuración que se está utilizando en estos momentos.

Load a Configuration (Cargar configuración)

Abre el explorador de archivos para seleccionar un archivo de configuración que cargar. El programa proporcionará un aviso explicando que la configuración actual se sobrescribirá. Se recomienda que el usuario guarde la configuración actual como copia de respaldo antes de continuar con la carga. El campo Current Configuración actual) indicará el archivo de configuración que se está utilizando en estos momentos.

Reset to Default Configuration (Restablecer a configuración predeterminada)

Restablece la configuración del Análisis3D a los parámetros de instalación.

3DAnalysis (Análisis3D): Herramienta de cirugía 3D

El Análisis3D permite al usuario simular cortes quirúrgicos y ajustes para tener un mejor acceso a los procedimientos quirúrgicos necesarios para lograr armonía facial.





Advertencia: el uso de la herramienta de cirugía 3D está destinado únicamente a la obtención de análisis estadísticos y consultas del paciente. Para los diagnósticos, utilice Invivo.

Se deben completar ciertas tareas de trazado antes de realizar cortes quirúrgicos o visualizar las deformaciones del tejido blando.

Corte maxilar	Corte de mandíbula	Deformación de los tejidos blandos
ANS	Mentón	Perfil del tejido blando superior
PNS	Gonión izquierdo	Perfil del tejido blando inferior
Corona incisal superior derecha	Gonión derecho	
Cúspide molar superior derecha	Corona incisal superior derecha	
	Cúspide molar superior derecha	

Los ajustes posteriores del trazado después de utilizar la herramienta **3D Surgery (Cirugía 3D)** anularán las simulaciones quirúrgicas realizadas.

Para comenzar, haga clic en la herramienta **3D Surgery** (Cirugía 3D) ⁵ para abrir la ventana 3D Surgery (Cirugía 3D).

Corte maxilar Ajustar corte Desplazar	De D-I AP	esplazar (mm) 0.00	R	otar (deg)	
Corte maxilar Ajustar corte Desplazar	D-I AP	esplazar (mm)	R	otar (deg)	
Ajustar corte Desplazar	D-I AP	0.00			
Desplazar	AP		Sagital	0.00	×
Desplazar		-0.00	Coronal	-0.00	×
	S-I	0.00	Axial	-0.00	
🕼 Corte de	De	esolazar (mm)	R	otar (deo)	
mandibula	D-I	0.00	Sagital	0.00	×
Desplazar	AP	-0.00	Coronal	-0.00	
Tipo de corte:	S-I	0.00	Axial	0.00	•
Dal Pont 🔻					
🕜 Corte de	De	esplazar (mm)			
mentón	D-I	0.00			
Ajustar corte	AP	0.00			
Desplazar	S-I	0.00			
Valuman		Dial			
Mostrar volume	en	Most	rar piel		
Postoperato	rio	@ P	ostoperatorio)	
Preoperator	io	() P	eoperatorio		
Cortes de color	es	Π.	azado de lín	ea	
Trazados		Opacio	lad 🗌 —		
Postoperatorio					
Preoperatorio					
Restaurar				Exportar T	razado

Maxilla, Mandible, Chin Cut (Corte maxilar, corte de mandíbula y corte de barbilla): calcula automáticamente un corte de hueso quirúrgico cuando se marca.

Adjust Cut (Ajustar corte): Ajusta el tamaño y ángulo del corte manipulando el volumen del corte. Ajustar el corte después de que el segmento se haya movido o girado, restablecerá su posición.

Move (Desplazar): Mueve el hueso separado por el corte por medio de las herramientas de dispositivo que aparecen cuando el botón se alterna o introduciendo los valores en los campos Move (Desplazar) o Rotate (Rotar).

Cut Type (Tipo de corte): escoja entre los cortes Dal Pont, T&O y Hunsuck para la mandíbula.

Volume (Volumen):

- Show Volume (Mostrar volumen): alterna la activación y desactivación del volumen y cambia entre los estados pre y posquirúrgicos.
- Color Cuts (Cortes de colores): Colorea los volúmenes de corte de manera distintiva con respecto al resto del volumen.

Tracings (Trazados): Alterna la visibilidad de los trazados preoperatorios y postoperatorios.

Skin (Piel): Alterna la visibilidad y ajusta la opacidad de la piel pre o posquirúrgica, si corresponde. La opción «Wireframe» convertirá la piel a forma de malla metálica cuando se seleccione.

Reset (Restablecer): Restablece todos los desplazamientos y hace rotar los valores a cero.

Export Tracing (Exportar trazado): Exporta el trazado postoperatorio. Un trazado exportado se puede volver a importar como trazado superpuesto.



Las secciones de los huesos pueden ser manipuladas mediante el desplazamiento de las herramientas de dispositivo o la introducción de datos directamente en la ventana. Se crea un trazado post-op que refleja los cambios. Una vez que el trazado post-op ha finalizado, cierre el cuadro de diálogo 3D Surgery (Cirugía 3D). Si se ha seleccionado Text View (Vista del texto), los datos de las imágenes escaneadas antes y después de la operación se pueden alternar pulsando la tecla «s» del teclado o haciendo clic en el encabezado «Superimposed» (Superpuesto) o «Default Tracing» (Trazado predeterminado) debajo de las pestañas Text View (Vista del texto). Para exportar el trazado, utilice **Export Tracing (Exportar trazado)** en el cuadro de diálogo 3D Surgery (Cirugía 3D).



3DAnalysis (Análisis3D): Diagrama de perfil

El perfilograma es una representación simplificada del trazado de perfil basado en unos cuantos puntos de referencia. Los puntos de referencia que se requieren son:

SellaNasiónOrbital derechoANSPunto APunto BCorona incisal superior derechaCorona incisal inferior derechaPogoniónMentónGonión derechoArticular derechoPorión derechoPorión izquierdo

Una vez que las tareas anteriores se han trazado, haga clic en el icono del **Perfilograma** *Solutional*. El gráfico se generará automáticamente. Si se realizó Cirugía 3D en el paciente o si el trazado estaba superpuesto, el perfilograma del trazado original se representa con una línea continua, mientras que el trazado superpuesto se hará de manera discontinua.



Las opciones adicionales de visibilidad de la izquierda permitirán al usuario ocultar o mostrar etiquetas, líneas o la regla.

El perfilograma será registrado en sella de manera predeterminada y superpuesto sobre el plano horizontal Frankfort, aunque se puede personalizar en el cuadro de diálogo del perfilograma.

Funciones del Módulo Report (Informe)

La pestaña de la vista **Report (Informe)** permite la creación de plantillas que contienen imágenes y texto. Se puede aplicar una plantilla a cualquier caso a través de esta pestaña. En esta imagen, el fondo de la página es de color negro y representa la página. Se pueden colocar varios tipos de elementos dentro de esta página para crear un informe detallado del paciente.



Report (Informe): Barra de herramientas

100

-

-

(+

(î

ſ.

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan en la pestaña de la vista Informe:



- Add Image (Agregar imagen): añade un control para agregar una sola imagen.
 - Add Slices (Añadir cortes): añade un control que agrega cortes individuales o grupos de cortes.
- Text Add Text (Agregar texto): agrega un control para agregar texto.
- **First Page (Primera página):** navega hasta la primera página del informe.
 - Previous Page (Página anterior): vuelve a una página anterior.
- Next Page (Página siguiente): avanza una página.
 - Last Page (Última página): navega hasta la última página del informe.
 - Insert Page (Insertar página): inserta una página después de su página actual.
 - New Page (Nueva página): añade una página al final del informe.
 - Remove Page (Eliminar página): borra la página actual.
 - New Template (Nueva plantilla): crea una plantilla en blanco.

Report (Informe): Panel de control

Plantilla								
Administración de Grupo de Corte								
Guardar Plantilla								
Cargar Plantilla								
Nueva Plantilla								
Añadir Nuevo Control								
Preferencias								
Añadir Texto								
Añadir Grupo de Cortes								
Añadir una sola imagen								
Control Actual								
Nombre:								
Refresco de Imagen								
Propiedades								
Al Fondo								
Al Frente								
Página								
✓ Imprimir Página Configuración de Página								
Márgen Superior: 0.25 pulgadas Margen Inferior: 0.25 pulgadas Márgen Izquierdo: 0.25 pulgadas Márgen Derecho: 0.25 pulgadas Orientación: Paisaje Impresora: KONICA MINOLTA C364SeriesPCL Tamaño del Papel: A4								
Página: 171								
Página Siguiente								
Eliminar Página								
Insertar Página								

Template (Plantilla)

- Slice Group Management (Gestión de grupos de cortes): permite la creación y gestión de grupos de imágenes.
- Save Template (Guardar plantilla): guarda la plantilla actual.
- Load Template (Cargar plantilla): carga una plantilla guardada anteriormente.
- New Template (Nueva plantilla): crea una plantilla nueva restaurando toda la información de la plantilla y cambiando las preferencias de página a sus ajustes predeterminados.

Add New Control (Añadir nuevo control)

- **Preferences (Preferencias):** abre las preferencias para los colores, tipos de imágenes, configuraciones de páginas y alineaciones de cuadrículas predeterminados, y la ruta que guarda la plantilla.
- Add Text (Agregar texto): añade un control para texto.
- Add Slice Group (Añadir grupo de corte): añade un control para cortes 2D.
- Add Single Image (Añadir una imagen): añade un control para una imagen.

Current Control (Control actual)

- Lista desplegable de Name (Nombre): muestra el nombre del control seleccionado actualmente a partir de una lista de controles en esta página. Se puede seleccionar cada control desde el menú desplegable en lugar de hacer clic en el control.
- **Properties (Propiedades):** abre la ventana de propiedades para el control actual.
- To Background (Al fondo): coloca la imagen seleccionada detrás de otras.
- **To Foreground (Al frente):** coloca la imagen seleccionada al frente de otras.
- Image Refresh (Actualizar imagen): actualiza la imagen en función de los cambios en la imagen original.

Page Control (Control de página)

- Print Page (Imprimir página): permite que la página actual se imprima.
- Page Setup (Configuración de página): abre la configuración de página para permitirle que ajuste el tamaño de papel de impresión, los márgenes, el fondo y los bordes de la página.
- La información de la página se muestra con los ajustes actuales.

- Previous/Next Page (Página anterior/siguiente): controles de navegación por la página.
- Delete Page (Borrar página): borra la página actual.
- Insert Page (Insertar página): inserta una página después de su página actual.

Report (Informe): Ventana de representación



La ventana de representación muestra la página del informe y es el área principal para diseñar y ver los informes y las plantillas. Los botones de navegación por las páginas en la barra de herramientas permiten al usuario alternar entre las páginas de un informe con múltiples páginas para escoger cuál debe mostrarse en la ventana de diseño.

Para ajustar la posición y el zoom del informe dentro de la ventana de representación se necesitan las mismas combinaciones de teclado y ratón exigidas para otras pestañas de Invivo:

Zoom: Ctrl + clic con el botón izquierdo + arrastrar ratón

Pan : Shift + clic con el botón izquierdo + arrastrar ratón

Free Rotate (Rotación libre): clic con el botón izquierdo + arrastrar ratón

Free Rolling (Balanceo libre): espacio + clic con el botón izquierdo + arrastrar ratón

Si desea obtener accesos directos de ratón y teclado adicionales para la vista Report (Informe), consulte la sección **Pantalla completa y accesos directos del teclado** (pág. 33).

Report (Informe): Añadir controles de texto

Los controles de texto son cajas que muestran texto. Se localizan en la parte superior de las imágenes y pueden emplear información de casos. Nota: visualice y edite la información del caso en File \rightarrow Case Info (Archivo \rightarrow Información del caso).

ŀ															
ŀ															
		œ													
ŀ															
ŀ															
ŀ															
ŀ															
ŀ															
ŀ															
ŀ															
ŀ															
ŀ												•			
ŀ			·	•	·	•	•	•	·	•	•				
·															
·															
ŀ															

Adición y dimensionado

- Mueva el cursor del ratón hasta la ventana del control de visualización de la izquierda y seleccione el botón Add Text (Añadir texto).
- Size the control (Dimensionado del control). La imagen de la izquierda muestra el rectángulo durante su creación. El control se crea con dos puntos distintos y no aparecerá hasta que se haya colocado el primer punto.

Advertencia: si crea el control fuera de los márgenes de la página, recibirá un mensaje de error y el control no se creará.

-		•	•	•	•	•	•	•				•	•	•		
ŀ																
ļ.					_											
														Т		
i i																
i i																
i.																
ŀ.																
ł.																
ł.																
ł																
ł.																
ŀ																
					-											
ľ.																
1																
1																

Nombre:	Grupo de Imager 🔻							
Refresco de Imagen								
Propiedades								
	Al Fondo							
	Al Frente							

Redimensionado y personalización

- Después de crear el control, se parecerá a la imagen de la izquierda.
- **Resize the control (Redimensionado del control):** Haga clic y arrastre los cuadrados verdes o los extremos. De manera alternativa, ajuste la altura y anchura desde la ventana Properties (Propiedades).
- Move the control (Desplazamiento del control): Haga clic y arrastre con el botón izquierdo del ratón o utilice las teclas de flecha de su teclado después de hacer clic dentro del control.
- Select a control (Selección del control): Haga clic en el control o selecciónelo del cuadro desplegable Name (Nombre) en el panel de control. Al pulsar la tecla «suprimir», el control se borrará. Para ver las propiedades del control, pulse el botón **Properties** (Propiedades) mientras está seleccionado. Las propiedades también se muestran haciendo doble clic en el control.
- Select multiple controls (Selección de varios controles): Haga clic en más de un control mientras mantiene pulsada la tecla «Ctrl» del teclado. Las operaciones de múltiples controles admitidas son: movimiento y eliminación.
- Copy and paste controls (Controles Copiar y Pegar): Seleccione un control y pulse Ctrl + C; luego, pulse Ctrl + V y elija dónde desea pegarlo.

Propiedades d	el Cuadro de Texto		X
Texto Nombre	Texto 1	Mostrar so	obre Todas las Páginas
Ancho	49.13	Grupo	Clinical 🔻
Altura	81.88	Descripción	Name Address
Familia de Fuente Tamaño de	Arial		Phone ID
fuente Color		Insertar	
Alineación	 Izquierda 	Centro) Derecho
📄 Negrita	Cursiva 📃		
			•
			Ŧ
			4
Fondo Color		🔽 Transpar	rente
Borde Estilo	Sólido 👻	Espesor	1 •
Color			
	Aceptar		Cancelar

Text (Texto)

- Name (Nombre): nombre del control.
- Width (Anchura): anchura del control.
- Height (Altura): altura del control.
- Font Options (Opciones de fuente): pueden modificarse las opciones Family (Tipo), Size (Tamaño), Color (Color), Alignment (Alineación), Bold (Negrita) e Italic (Cursiva).
- Show on Every Page (Mostrar en cada página): seleccione esta opción para que el control de texto aparezca en cada página de la plantilla.
- Text Input Box (Caja de entrada de texto): introduzca el texto que desea mostrar en esta caja de texto.

Variables

- Permiten la introducción de información obtenida a partir de la información de casos o los comentarios de la galería.
- **Group (Grupo)**: seleccione el tipo de información que debe introducirse desde el menú desplegable: Clinical (Clínico), Identification (Identificación), Patient (Paciente) y Gallery Comments (Comentarios de la galería).
- Description (Descripción): Exact Case Info (Información de caso exacta) o Gallery Comment (Comentario de la galería) que debe insertarse en el control de texto. Por ejemplo, si se selecciona «Clinical» (Clínico), las posibilidades serán: Clinical Address (Dirección clínica), ID (Identificación), Name (Nombre) o Phone number (Teléfono) (véase la imagen de la izquierda). Las opciones serán diferentes para cada grupo. En el apartado Gallery Comments (Comentarios de la galería) se mostrarán los nombres de las imágenes.
- **Insert (Insertar)**: después de elegir sus variables, pulse **Insert** (Insertar). Se añadirá una variable a la posición de su cursor con una nueva línea creada para cada variable.

También puede hacer doble clic en el elemento para insertarlo.



Background (Fondo)

• Al marcar la casilla «Transparent» (Transparente) se mostrará el color elegido en lugar del color de fondo.

Border (Bordes)

- Defina las opciones de Color (Color), Thickness (Grosor) y Style (Estilo) de los bordes.
- El estilo puede ser Dashed (Discontinuo), Solid (Continuo) o None (Ninguno) (no se muestra).

Report (Informe): Report (Informe): añadir controles del grupo de cortes

La opción Slice Group Controls (Controles del grupo de cortes) puede incluir un solo corte o una serie de ellos. (Véase **Report [Informe]: Gestión de grupos de cortes**, pág. 201.)

Nota: si no existen grupos de cortes, se le pedirá que cree uno.

Cómo añadir un grupo de cortes:

- Haga clic en el botón Add Slice Group (Añadir grupo de cortes).
- El control se añade y controla de la misma forma que **Text Control (Control de texto)**. (Véase **Report** [Informe]: Adición de controles de texto, pág. 193.)
- Se pueden modificar las propiedades haciendo clic en **Properties (Propiedades)** en la sección de control actual del control de visualización.



Advertencia: cuando se cambie el tamaño del control del grupo de cortes, observe que los números de los cortes desaparecerán si el control disminuye su tamaño más allá de un límite (aproximadamente el tamaño de los números que ya no pueden encajar en cada corte).

Image Group Box Properties (Propiedades del cuadro del grupo de imágenes)

unagen	
Nombre	Grupo de Imagen 1
Ancho	180.40
Altura	46.49
4odo de Pantalla	Encajar (Estirar y Mar 🔻 🗸 Actualización
mágenes Por Fila	0
Alineación de Imagen	Inferior Izquierdo 💌
Grupo Seleccionado (A Nombres de Grupo des administración de grup	iñadir más stablecer Rango Inicar Corte Finalizar Corte to de corte) (Disponible: 43)
tmj 1	• 35 40
Cortes Disponibles	Cortes Seleccionados
Regla Posición 🕅 Izquie Color	rda Inferior Derecho Superior
Regla Posición 🕅 Izquie Color	erda 🗍 Inferior 📄 Derecho 📄 Superior
tegla Posición 📄 Izquie Color iondo Color	erda 🗋 Inferior 📄 Derecho 📄 Superior
Regla Posición 📄 Izquie Color - Color - Rorde	erda 🗋 Inferior 📄 Derecho 📄 Superior
Regla Posición Izquie Color Color Color Color Borde Estilo Sólido	erda Inferior Derecho Superior
Regla Posición Izquie Color Color Color Estilo Sólido Color	erda Inferior Derecho Superior Transparente Espesor 1

Imagen

- Name (Nombre): nombre del control.
- Height/Width (Altura/anchura): determina las dimensiones del control.
- Display Mode (Modo de visualización): «Fit» (Encajar) estirará la imagen para que encaje en el control a la vez que mantiene la relación de aspecto. «Recortar» utiliza recortes para rellenar el espacio de control (véase Display Mode/Image Alignment [Modo de visualización/Alineación de imagen] en la siguiente sección obtener para más información).
- Images Per Row (Imágenes por fila): número de cortes por fila. Una entrada de 0 creará 1 fila.
- Image Alignment (Alineación de imagen): determina la orientación de la imagen en el control (véase Display Mode/Image Alignment [Modo de visualización/Alineación de imagen] en la siguiente sección para obtener más información).
- Show on Every Page (Mostrar en cada página): seleccione esta opción para mostrar este cuadro de grupo en cada página de la plantilla.
- Auto update image (Actualización automática de imagen): seleccione esta opción para actualizar la imagen automáticamente si se cambia. Si está desactivado, las imágenes pueden actualizarse con el botón Image Refresh (Actualizar imagen).

Consulte la siguiente página para obtener más información sobre la opción Slice Image Source (Fuente del corte de imagen).



Ruler (Regla)

- **Position (Posición):** colocación de la regla a la izquierda, derecha, parte superior y/o parte inferior. Se puede seleccionar cualquier combinación. (izquierda)
- Color: color de la regla

Background/Border (Fondo/Bordes)

Consulte la sección propiedades de **Report (Informe)**: **Añadir controles de texto** (pág. 193) para obtener información adicional sobre estas opciones.

Detalles de la fuente de la imagen del corte:

- Single Group (Grupo individual): muestra cortes de un grupo individual. Consulte Report (Informe): Captura de cortes (pág. 203) para obtener información adicional sobre las restricciones y funciones del rango de corte.
 - Selected Group (Grupo seleccionado): grupo seleccionado que se usará como entrada.
 - Start Slice (Corte inicial): primer corte que se mostrará del grupo.
 - End Slice (Corte final): último corte que se mostrará.
- Multiple Groups (Grupos múltiples): añada manualmente cortes capturados uno a uno para su visualización.
 - Available Slices (Cortes disponibles): todos los cortes capturados en el archivo de caso actual.
 - Current Slices (Cortes actuales): todos los cortes elegidos para mostrarse en este control.
 - Botón >: mueve los cortes seleccionados disponibles hasta los cortes actuales para que se visualicen.
 - Botón <: mueve los cortes actuales hasta los cortes disponibles para que no se visualicen.

Report (Informe): Añadir controles de imágenes individuales

Control que guarda una imagen individual de una vista de fuente seleccionada.

Añadir un control de imágenes individuales:

- Haga clic en el botón Add Single Image (Añadir imagen individual).
- El control se añade y dimensiona de la misma forma que Text Control (Control de texto). (Véase Report [Informe]: Añadir controles de texto, pág. 193.)
- Se pueden modificar las propiedades haciendo clic en **Properties (Propiedades)** en la sección de control actual del control de visualización.

Single Image Box Properties (Propiedades del cuadro de imágenes individuales)

Imagen		
Nombre	Imagen 1	Mostrar sobre Todas las Páginas
Ancho	72.52	
Altura	50.30	Actualización automática de imagen
Vista de Origen		
Imagen Seleccionada		•
Modo de Pantalla	Recorte (Tamaño Or	iginal de Imagen) 🔻
Alineación de Imagen	Inferior Izquierdo	•
Regla Posición 👽 Izquier	da 🛛 🖓 Inferior	Derecho Superior
Regla Posición V Izquier Color	da 🕡 Inferior	Derecho Superior
Regla Posición VIzquier Color Fondo	da 🕡 Inferior	Derecho Superior
Regla Posición	da 👽 Inferior	Derecho Superior
Regla Posición 📝 Izquier Color Fondo Color Borde	da 🕡 Inferior	Derecho Superior
Regla Posición 📝 Izquier Color Fondo Color Borde Estilo	da 🕑 Inferior	Derecho Superior
Regla Posición 📝 Izquier Color Fondo Color Borde Estilo Espesor	da 📝 Inferior	Derecho Superior
Regla Posición 📝 Izquier Color Color Color Estilo Espisor Color	da Inferior	Derecho Superior

Imagen

- Los controles Name (Nombre), Display Mode (Modo de visualización), Width (Anchura), Height (Altura), Show on Every Page (Mostrar en cada página) y Auto update image (Actualización automática de imagen) controlan las mismas propiedades que los grupos de corte (véase Report [Informe]: añadir controles de grupo de cortes).
- Source View (Vista fuente): escoge una pestaña de vista para sacar las imágenes. Si se selecciona «From a File» (Desde un archivo), se cargará una imagen del ordenador y se almacenará como parte de la plantilla.



Advertencia: los mapas de bits con menos de 24 bits no se visualizarán correctamente.

- Selected Image (Imagen seleccionada) determina la imagen exacta que se seleccionará de la vista Source (Fuente) (Nota: las imágenes no estarán disponibles hasta que se haya «visitado» la vista de fuente especificada para proporcionar una imagen para cargar. Véase Report [Informe]: Definiciones de tipos de imágenes en las imágenes dinámicas).
- Display Mode/Image Alignment (Modo de visualización/Alineación de imagen): estas funciones seleccionarán el lugar donde se alinea la imagen. Display Mode (Modo de visualización): «Fit» (Encajar) cambiará el tamaño de la imagen para que encaje en el control a la vez que mantiene la relación de aspecto. Cuando se selecciona el modo de visualización «Clip» (Recortar), solamente se producirá la alineación cuando una opción de alineación se haya seleccionado activamente. Véase la

siguiente página para obtener más información sobre el modo de visualización «Fit» (Encajar).

- Ruler (Regla), Background (Fondo) y Border (Bordes)
- Estas secciones controlan las mismas propiedades que en la ventana de propiedades del grupo. (Véase **Report [Informe]: Añadir controles de grupo de cortes**, pág. 196).

Ejemplo de alineación de ajuste de una imagen:

Este ejemplo se consigue con la posición Bottom Left Fit Alignment (Alineación de ajuste inferior izquierdo) con el fondo de color blanco. La imagen se originará desde la parte inferior izquierda y mostrará el fondo por encima o en la parte derecha cuando no cubra el control.





Report (Informe): Definiciones de los tipos de imagen

Imágenes dinámicas:

Estas imágenes pueden siempre estar actualizadas con los últimos cambios realizados si se desea. Cuando se añade una imagen a un control, el usuario puede elegir no actualizar automáticamente la imagen, mantener la imagen actual hasta que el ajuste de actualización automática se modifique o la imagen se actualice manualmente. Existen dos tipos de imágenes dinámicas.

Nota: la captura de imágenes a partir de diseños específicos requiere que el diseño esté seleccionado cuando se abandona la pestaña de la vista mencionada anteriormente y cuando se vuelve a cargar la vista Report (Informe). Ejemplo: La pantalla panorámica en la pestaña Implant (Implante) no se capturará a menos que el diseño panorámico se esté viendo en el momento de abandonar la vista.

- Las fuentes de la vista de imagen individual, con la excepción de la galería y las imágenes externas, son dinámicas.
 - Para introducir la fuente de imagen para las imágenes, vaya a una pestaña de vista. Cuando abandone la vista, las imágenes para dicha vista se habrán capturado.
 - Después de añadir una imagen a un control, se actualizará si realiza modificaciones en la vista. Por ejemplo, si se agrega una medición a la vista axial de la pestaña Section (Sección), la imagen de la pestaña Report (Informe) mostrará ahora esa medición.
 - Estas imágenes se guardan con el archivo de casos.
- Imágenes de corte
 - Son capturadas manualmente.

- Son la entrada para el control Add Slice (Añadir corte).
- Tienen el mismo comportamiento dinámico de actualización expuesto anteriormente.
- Estas imágenes se guardan con el archivo de casos.

Imágenes estáticas:

Estas imágenes nunca cambiarán a menos que usted modifique manualmente la imagen fuente. Existen dos fuentes de imágenes estáticas.

- Gallery (Galería)
 - Todas las imágenes de la galería se capturan a partir de otras vistas o se importan con la función **Import Images** (Importar imágenes). No siempre tendrán el tamaño real.
 - Estas imágenes se guardan con el archivo de casos.
- From a File (Desde un archivo)
 - Estas imágenes provienen del ordenador local o de otra fuente. Nunca tendrán el tamaño real.
 - Estas imágenes se guardan con la plantilla.
 - Si se agrega una imagen que ya existe en la plantilla, el software le pedirá que reemplace la imagen o siga usando la antigua.

Report (Informe): Gestión de grupos de corte

Los grupos se crean en la pestaña Informe (Report) y se usan en los controles de corte. Los grupos se obtienen únicamente de las pestañas Arch Section (Sección arqueada) y TMJ (ATM).

Administración de Grupo de C	Corte 💌
Añadir/Editar Nombre de Grupo	Descripción
Corte Cruz del Arco	
Añadir Grupo Edit	tar Grupo Remover Grupo
Grupo Seleccionado	
arch axial	▼
	Cerrar

Slice Group Management (Gestión de grupos de cortes): para añadir/modificar grupos, haga clic en el botón Slice Group Management (Gestión de grupos de corte) en la sección Page (Página) del control de visualización.

Add/Edit Group Name (Añadir/Editar nombre de grupo): el nombre del nuevo grupo o el nuevo nombre del grupo seleccionado.

Slice Type (Tipo de corte): tipo de corte para este grupo.

- Arch Axial Slice (Corte axial arqueado): modo de corte axial de la pestaña ArchSection (Sección arqueada).
- Arch Cross Slice (Corte transversal arqueado): modo de corte transversal de la pestaña ArchSection (Sección arqueada).
- TMJ Left Cross Slice (Corte transversal izquierdo de ATM): cortes transversales izquierdos de la pestaña TMJ (ATM).
- TMJ Right Cross Slice (Cortes transversales derechos de ATM): cortes transversales derechos de la pestaña TMJ (ATM).



Description (Descripción): descripción opcional para el grupo.

Botón Add Group (Añadir grupo): añade el nuevo grupo a los grupos de la plantilla.

Botón Edit Group (Editar grupo): esta opción modificará el grupo seleccionado con el grupo nuevo. Si el tipo de corte cambia, se eliminarán todos los cortes. Si cualquier corte en este grupo no se encuentra en otros grupos, se eliminará también del archivo de casos.

Botón Remove Group (Eliminar grupo): esta opción borrará permanentemente el grupo seleccionado en aquel momento de la plantilla actual. Si cualquier corte en este grupo no se encuentra en otros grupos, se eliminará también del archivo de casos.

Selected Group (Grupo seleccionado): guarda todos los grupos existentes en una plantilla. Puede seleccionarse para las operaciones Edit (Editar) y Remove (Eliminar).

La imagen de la izquierda muestra los cortes correspondientes para este grupo de cortes en concreto.

Cómo añadir cortes a un grupo

IMPORTANTE: solamente las pestañas Arch Section (Sección arqueada) y TMJ (ATM) permiten capturar cortes para un grupo de cortes.

Las pestañas Arch Section (Sección arqueada) y TMJ (ATM) disponen de un botón nuevo en la barra de herramientas (se muestra a continuación) que activará un modo de captura de corte. Mientras esté en este modo podrá ver todos los cortes capturados para un grupo seleccionado. También le permite añadir/eliminar cortes de sus grupos de cortes.



Slice Capture Mode (Modo de captura de corte): abrirá el cuadro de diálogo que le permite capturar cortes a un grupo.

Cuadro de diálogo Slices Capture (Captura de cortes):

Administrador	de Captura de Corte	×
Capturar Objetivo		
Nombre:	arch 🔻	
Tipo:	Corte Cruz del Arco	
Acción Usar 's' y dick izquierdo para capturar un solo corte. Usar 'a' y dick izquierdo para capturar un grupo de cortes. Selección de Imagen Pano Seleccione un rango de cortes de la imagen de panorama. Éste será espaciado por intervalo de corte. Seleccione Rango		
Número de Co	rtes Capturados: 4	
CorteCruzdel	Arco48.93 Arco49.93	Remover Corte
CorteCruzdel	Arco50.93 Arco51.93	Remover Todos
		Cerrar

Capture Target (Capturar objetivo): permite la selección de un grupo para eliminar/añadir cortes. Todos los parámetros son solo de lectura. La selección de los cortes puede modificarse en las propiedades del grupo de cortes de la pestaña Report (Informe).

- Name (Nombre): nombre del grupo actual
- Type (Tipo): tipo de corte del grupo
- Description (Descripción): descripción opcional para este grupo

Action (Acción): descripción de las opciones de captura de los cortes (mencionadas detalladamente en la siguiente sección).

Select Range (Seleccionar rango): permite el uso de una imagen frontal o panorámica para capturar los cortes. Pulse el botón Select Range (Seleccionar rango) y, a continuación, seleccione dos puntos en la panorámica para marcar el inicio y fin de los cortes. Todos los cortes entre ellos se agregarán al grupo. El número de cortes depende del intervalo de corte y grosor del corte establecido.



Status (Estado): permite la visualización de todos los cortes en este grupo.

- Number of Captured Slices (Número de cortes capturados): listado de todos los cortes en el grupo actual con un conteo del número total.
- Remove Slice (Eliminar corte): elimina el corte o los cortes seleccionados.
- Remove All (Borrar todo): elimina todos los cortes capturados.

La imagen de la izquierda muestra el corte correspondiente que se capturaría con este grupo de corte.

Captura de cortes

Hay siempre tres formas de capturar un corte una vez que se encuentra en el modo de captura en Arch Section (Sección arqueada) o TMJ (ATM). Todos los cortes capturados del grupo actual tendrán sus recuadros resaltados en verde en las pestañas fuente. La ubicación también se marcará en las imágenes frontales y panorámicas. Los cortes axiales arqueados no se marcarán en la panorámica. Nota: para el tipo de corte axial arqueado, el diseño Arch Section (Sección arqueada) debe estar en modo de caja de luz con la opción Axial Section Series (Series de sección axial) seleccionada para capturar. Los cortes fuera del tipo de corte del grupo seleccionado no se pueden capturar.

Captura de cortes

- Single Slice Capture (Captura de corte individual): mantenga pulsada la tecla «s» del teclado y haga clic con el botón izquierdo en el corte para capturarlo. El corte seleccionado se resaltará. Nota: la repetición podrá deseleccionar el corte.
- Group Slice Capture (Captura de corte de grupo): mantenga pulsada la tecla «s» del teclado y haga clic con el botón izquierdo en el corte para capturarlo. Haga clic en otro corte y se capturarán todos los cortes entre los dos cortes, incluido el segundo corte.
- Select Range (Seleccionar rango): esta opción capturará los cortes dentro de un rango designado en la imagen panorámica o en las imágenes frontales, dependiendo de la vista. Nota: no está disponible para el tipo de corte axial arqueado.



La imagen anterior muestra el rango de corte configurado en la panorámica Arch Section (Sección arqueada).

Nota: si ya se han capturado cortes para la pestaña Report (Informe), se observarán líneas blancas que denotarán estos cortes en la panorámica, incluso antes de que se use la función Select Range (Seleccionar Rango). Utilice el botón Alternar visibilidad para ocultar estas líneas. Seleccione dos puntos en la imagen panorámica en Sección arqueada o las imágenes frontales en TMJ.

- Después de hacer clic en la imagen, aparecerá una línea roja. Este es el corte inicial de su captura.
- Cuando se haya hecho clic una segunda vez, se capturarán todos los cortes entre la línea roja y el segundo punto. Una segunda línea roja marca el corte final. Las líneas blancas denotan cada corte capturado según lo definido por los parámetros de la sección transversal. Véase la imagen de la izquierda.
- Se añadirá una imagen de galería con el nombre de grupo del corte de la panorámica o imagen frontal. Si ya existiera, se reemplazaría. Nota: esto reemplazará cualquier otra imagen con el mismo nombre, independientemente de cómo se capturó en la galería.

Detalles de selección del control de cortes

Los cortes iniciales y finales se determinan por sus números de corte. Este número puede observarse en cada corte en la parte superior derecha. Esta opción únicamente se activa para grupos individuales. Al seleccionar el rango de cortes a mostrar, el número indica qué corte en la serie se muestra y no corresponde al mismo número de corte.

- Start Slice (Corte inicial): Corte del grupo que se mostrará primero. La opción 0 pasa por defecto al primer corte.
- End Slice (Corte final): corte de un grupo con el que se dejan de mostrar los cortes. La opción 0 pasa por defecto al último corte.

Ejemplos de rangos de corte:

- Puede mostrar los dos primeros cortes configurando Start Slice (Corte inicial) a 1 y End Slice (Corte final) a 2. También puede mostrar los dos cortes siguientes configurando el inicial a 3 y el final a 4.
- Pueden mostrarse todos los cortes configurando Start Slice (Corte inicial) y End Slice (Corte final) a 0.
- Si Start Slice > End Slice (Corte inicial > Corte final), solamente se mostrará el corte final.
- Si Start Slice > Number of slices y End Slice (Corte inicial > Número de cortes y Corte Final) = 0 o End Slice ≥ Number of slices, (Corte final >= Número de cortes), solamente se mostrará el último corte.
- Si cualquiera de ellos se fija en blanco, serán por defecto 0.
- Si End Slice > Number of slices (Corte final > Número de cortes), el último corte será el corte final.

referencias de Plantilla		×	
Colores de Control Preestablecido			
Fondo	Regla		
Borde	Fuente		
Tipo de Imagen Preestablecido	Recorte		
Configuración de Página Preestablecida	Márazana (au	landna)	
Impresora	Superior	0.25	
PDF Complete	Inferior	0.25	
Tamaño del Papel Letter (8.5 x 11 in) ▼	Izquierda	0.25	
Orientación Retrato 💌	Derecho	0.25	
Fondo Color de Fondo:	Transparen	te	
Borde	Márgenes (pulg	adas)	
Estilo Vinguno 🔻	Superior	0.25	
Color	Inferior	0.25	
Espesor 1	Izquierda	0.25	
	Derecho	0.25	
Comportamiento			
Ruta de Plantilla	Ruta de Plantilla		
C:\Users\Teresa Bufford\Documents\Anatomage_Cases\Templates			
Cambiar la Ruta de la Plantilla			
Aceptar	Cancelar		

Report (Informe): Preferencias

Default Control Colors (Colores de control predeterminados): colores para los bordes, el fondo, la fuente y las reglas.

Default Image Type (Tipo de imagen predeterminada): escoja entre los modos de visualización «Fit» (Encajar) o «Clip» (Recorte).

Default Page Setup (Configuración de página predeterminada):

- Printer (Impresora) impresora en uso. Esto cambia los tamaños de papel disponibles. Esta lista incluye todas las impresoras disponibles en el ordenador.
- Paper Size (Tamaño de papel): usa los controladores de la impresora para configurar la altura y la anchura de la página.
- Orientation (Orientación): configuración horizontal o vertical.
- Margins (Márgenes): márgenes (en pulgadas) para la plantilla. Se utiliza donde se pueden colocar los controles.
- Background (Fondo): color y opciones transparentes.
- Border (Bordes): opciones Color (Color), Thickness (Grosor) y Style (Estilo) para los bordes. Los estilos son Solid line (Línea continua), Dotted line (Línea con puntos) o None (Sin líneas).
- Margins (Márgenes): márgenes de los bordes. Pueden ser diferentes a los márgenes de la página.

Behavior (Comportamiento): especifica el comportamiento de la plantilla durante el diseño.

• Enable Alignment Grid (Activar cuadrícula de alineación): si se selecciona, todos los controles se fijarán en la esquina superior izquierda del punto de cuadrícula más cercano. Si no se selecciona, se colocarán donde el usuario los arrastre.

Template Path (Ruta a plantilla): elige desde dónde se guardan y cargan las plantillas. La plantilla se cargará o guardará por defecto en este directorio, pero los usuarios pueden navegar manualmente a cualquier otro lugar.

Report (Informe): Page Setup (Configuración de página):

Esto muestra y permite la configuración de los parámetros de la página. Estas son las configuraciones que usan las plantillas. Al imprimir, se debe elegir la impresora correcta y el tamaño de papel de la configuración de la impresora.

NOTA: la primera vez que se carga el software, la configuración de la impresora predeterminada se usa para establecer la impresora y el tamaño de papel del informe. Los ajustes predeterminados del informe pueden modificarse en el menú Preferences (Preferencias).

☑ Imprimir	Configuración de
Página	Página
Márgen Superior: 0. Margen Inferior: 0.2 Márgen Izquierdo: 0 Márgen Derecho: 0 Orientación: Paisaje Impresora: PDF Cor Tamaño del Papel: Pánina: 1/1	25 pulgadas 5 pulgadas 1.25 pulgadas 25 pulgadas nplete Legal (8.5 x 14 in)

Configuración de Página		
Configuración de Página		
Impresora	PDF Complete	
Tamaño del Papel	Letter (8.5 x 11 in) 🔹	
Orientación del Papel	Paisaje 🔹	
Márgen Superior (in)	0.25	
Margen Inferior (in)	0.25	
Márgen Izquierdo (in)	0.25	
Márgen Derecho (in)	0.25	
Fondo		
Color	Transparent e	
Borde		
Estilo	Ninguno	
Espesor	1 •	
Color		
Márgen Superior (in)	0.25	
Margen Inferior (in)	0.25	
Márgen Izquierdo (in)	0.25	
Márgen Derecho (in)	0.25	
Aceptar	Cancelar	

Page Setup (Configuración de página):

Para modificar las configuraciones de página, haga clic en el botón **Page Setup (Configuración de página)** del control de visualización.

Page Setup (Configuración de página):

- **Printer (Impresora)**: impresora que se utiliza para esta plantilla.
- Paper Size (Tamaño de papel): tamaño de papel actual. Tamaño carta es el predeterminado. Solamente muestra los tamaños de papel para la impresora seleccionada en ese momento.
- Paper Orientation (Orientación del papel): orientación vertical u horizontal (Nota: los márgenes no cambiarán, por lo que el papel puede parecer tener proporciones diferentes cuando se pase de vertical a horizontal).
- Margins (Márgenes): márgenes (en pulgadas) para la página.

Background (Fondo):

• Al marcar la casilla «Transparent» (Transparente) se mostrará el color elegido en lugar del color de fondo.

Border (Bordes):

- Defina las opciones de Color (Color), Thickness (Grosor) y Style (Estilo) de los bordes.
- El estilo puede ser Dashed (Discontinuo), Solid (Continuo) o None (Ninguno) (no se muestra).

• Margins (Márgenes): ubicación de los bordes. La información de página que haya configurado siempre se mostrará en la sección Page (Página) del panel de control de visualización.

Funciones del Módulo de unión

La pestaña de la vista **Stitching** (Unión) proporciona la capacidad de fusionar dos conjuntos de datos DICOM. Esto le ofrecerá la capacidad de utilizar las máquinas CBCT con pequeños campos de vista completa.



Stitching (Unión): Barra de herramientas

A continuación se muestran la barra de herramientas y las herramientas que se cargan en la pestaña de la vista Stitching (Unión):



Reset (Restablecer): Restablece la ventana de modelado a su tamaño de vista original.

View Angles (Ver ángulos): Vista rápida de los ángulos preestablecidos.



R

Layout (Disposición): crea una disposición diferente acorde a sus preferencias. Después de hacer clic en el icono de disposición, aparecerá un listado con diversas opciones de disposición. Haga clic en la disposición que prefiera para aplicarla.



· •

Grid (Cuadrícula): Alterna entre dos disposiciones de cuadrícula diferentes en el volumen, lo que permite una evaluación rápida de las mediciones y la localización espacial.

Landmark Registration (Registro de puntos de referencia): Esta herramienta sirve para registrar el volumen original en el volumen importado. Se seleccionan cuatro o más puntos anatómicos de cada exploración para alinearlos correctamente.

Move Widget (Widget de movimiento): Esta herramienta se utiliza para hacer ajustes y alinear los dos volúmenes de mejor manera.

Stitching (Unión): Control de visualización

Nuevos Datos de Imagen		
Importar Nuevo Archivo		
Volumen Original	Nuevo Volumen	
Preajuste	Preajuste	
Brillo	Brillo	
Contraste	Contraste	
Recorte de Volumen 3 Habilitar Recorte) 🔲 Voltear	
⊚ Sagital ⊘ Axial	🔘 Coronal	
Nuevos Cortes de Volumen Color		
Info de Imagen Unida		
Dimensión (IJK)		
Resolución (mm)		
Dimensiones (mm)		
Ajuste el Tamaño Final de la Imagen Agregada		
Guardar Archivo de Imagen Agregada		

Import New File (Importar nuevo archivo): se utiliza para importar el segundo volumen abriendo el archivo invivo (.inv) o DICOM (.dcm) que desee.

Original Volume and New Volume (Volumen original y Nuevo volumen): Se pueden seleccionar o ajustar de manera independiente diferentes opciones de visualización, como visibilidad, tipo de representación, brillo y contraste para cada volumen.

3D Volume Clipping (Recorte volumétrico 3D): Haga clic en la casilla Enable Clipping (Habilitar recorte) para recortar la imagen a lo largo de los planos anatómicos predefinidos (Sagittal [Sagital], Axial [Axial], Coronal [Coronal] y Arch [Arqueado]). Si se mueve la rueda del ratón o la barra de desplazamiento se moverá el plano de recorte. Para cambiar una vista al lado opuesto, haga clic en «Flip» (Voltear).

New Volume Slices (Cortes del nuevo volumen): el control deslizante de opacidad ajusta la opacidad del volumen superpuesto. El botón **Color** cambia el color del volumen superpuesto.

Adjust Final Stitched Image Size (Ajustar el tamaño de la imagen agregada final): Esta función le permitirá especificar nuevos límites para las exploraciones agregadas. Si el volumen agregado no encaja en la ventana o no está centrado, puede utilizar está función para ajustar los límites.

Save Stitched Image File (Guardar archivo de imagen agregada): Este botón guardará los volúmenes agregados al archivo invivo. Una vez guardados, los dos volúmenes se fusionarán y abrirán como un archivo Invivo normal.

Stitching (Unión): Cómo unir dos volúmenes

Invivo proporciona una herramienta fácil de utilizar que combina dos volúmenes para crear una exploración de campo de visión más grande. Aunque es fácil de usar, es una función sensible a la técnica cuyo paso más crucial consiste en el registro de nuevas exploraciones mediante la selección de puntos de referencia estables. La próxima sección muestra cómo unir dos exploraciones paso a paso.

Paso 1. Guarde los archivos DICOM como archivos Invivo.

Se recomienda guardar ambas exploraciones como archivos Invivo (.inv) antes de continuar. Consulte la sección sobre cómo guardar archivos Invivo si no está seguro de cómo guardar sus archivos DICOM como archivos Invivo.

Paso 2. Abra el primer archivo Invivo.

Abra el primer archivo Invivo. No tiene que abrirlos en ningún orden particular.

Paso 3. Importe el volumen.

Vaya a la pestaña Stitching (Unión). Haga clic en el botón **Import New File (Importar nuevo archivo)** en el Control de vista para seleccionar la segunda exploración:



Paso 4. Registro de dos exploraciones entre sí.

Para unir las exploraciones correctamente y con la mayor precisión posible, preste especial atención cuando seleccione al menos cuatro (4) puntos de referencia estables y compatibles en ambas exploraciones. Utilice la función **Registration** (Registro):



Seleccione el primer punto de referencia en una exploración y, a continuación, seleccione el punto de referencia de exacta correspondencia en la otra exploración. Los puntos de referencia se seleccionan pulsando la rueda de desplazamiento central del ratón o la barra de espacio del teclado. Cada punto se muestra como píxeles azules o rojos (arriba). La imagen se puede rotar con el ratón de manera habitual.

Ya que los puntos son marcados en el volumen, se debe prestar especial atención para que el brillo no sea demasiado alto; de lo contrario, el punto podría descentrarse del punto objetivo. El recorte de la exploración puede hacer la selección del punto exacto más fácil y posiblemente más precisa.

Cuando al menos los cuatro puntos hayan sido marcados individualmente y correspondidos, haga clic con el botón derecho del ratón para registrar ambas exploraciones.



La imagen anterior es de un campo de visión superior e inferior. El contorno azul de la segunda exploración se superpone muy de cerca a la exploración de color de hueso original en la región compartida.

La siguiente imagen se corresponde a dos volúmenes registrados de manera imprecisa. Los límites esqueléticos azules y naranjas no están alineados, lo que provoca la presencia de imágenes dobles.



Paso 5. Realización de ajustes para obtener precisión.

El siguiente paso se utiliza para comprobar las secciones transversales para obtener precisión y hacer los ajustes necesarios. La unión se muestra en 3D al igual que en las secciones transversales.

Para agrandar las secciones transversales, utilice el icono Toggle Layout (Alternar disposición) de la barra de herramientas:



Si la unión no se ha realizado con completa precisión en una de las secciones, puede mover el volumen o la sección transversal para obtener una mejor alineación mediante la herramienta **Adjust** (Ajustar):

Se debe comprobar la precisión en cada plano anatómico. La base craneal debe coincidir perfectamente porque es estable; sin embargo, las vértebras normalmente pueden que no ya que la cabeza del paciente se inclina de modo diferente en cada exploración.

Paso 6. Guardar la exploración unida final

Utilice la herramienta «Adjust Final Stitched Image Size» (Ajustar tamaño de imagen agregada final) para fijar los límites arrastrando los agarradores blancos de la caja envolvente. Asegúrese de que está incluido todo el rango del volume.



Cuando la caja envolvente se ha ajustado al tamaño deseado, apague la función «Adjust Final Stitched Image Size» (Ajustar tamaño de imagen agregada final) y haga clic en el botón **Save Stitched Image File (Guardar archivo de imagen agregada)** de la parte inferior izquierda.



De esta manera, se guardará el archivo Invivo (.inv) con las dos exploraciones juntas como una.



Resolución de problemas del programa InVivo5

Categoría	Error	Solución
General	Mensaje de error: In VivoDental Application bas encountered a problem and needs to close (La aplicación InVivoDental ba detectado un problema y necesita cerrarse). We are sorry for the inconvenience (Disculpe las molestias).	Haga clic en el botón «Don't Send» (No enviar) Compruebe si existen versiones antiguas de plug-ins opcionales, elimínelas o actualícelas para que sean compatibles con InVivoDental. Ejecute la aplicación InVivoDental de nuevo.
		Advertencia: La información terapéutica solo puede guardarse manualmente. Toda la información añadida después del último guardado se perderá.
	No se puede ejecutar InVivoDental	Abra el gestor de tareas y compruebe si el programa InVivoDental ya está en funcionamiento Cierre todos los procesos InVivoDental. Ejecute la aplicación InVivoDental de nuevo.
	Fallo del ordenador	Ejecute la aplicación InVivoDental de nuevo. Advertencia: La información terapéutica solo puede guardarse manualmente. Toda la información añadida después del último guardado se perderá.
Instalación	Mensaje de error: Server is not Responding (El servidor no responde)	Compruebe la conexión de Internet. Si está conectado a Internet, inténtelo más tarde.
	Mensaje de error: Please run as administrator to activate software (Ejecute la aplicación como administrador para activar el software)	Ejecute el instalador/la aplicación como administrador
	Mensaje de error: Failed to verify the license code! (No se pudo verificar el código de licencia)	Compruebe el código de licencia e inténtelo de nuevo. Compruebe la conexión a Internet e inténtelo de nuevo.
	Mensaje de error: Wrong License Code! (Código de licencia erróneo)	Compruebe el código de licencia e inténtelo de nuevo.
	Mensaje de error: Invalid Authorization code (Código de autorización no válido)	Compruebe el código de licencia e inténtelo de nuevo.
	Mensaje de error: Actual size of the image can't fit to the paper size! (El tamaño real de la imagen no cabe en el tamaño del papel)	Cambie la configuración de la impresora o cree una imagen con un tamaño más pequeño.
Operaciones con archivos	Mensaje de error: Failed to create process. Please close other applications and try again. (No se pudo crear un proceso. Cierre las otras aplicaciones e inténtelo de nuevo).	Cierre todas las demás aplicaciones. Ejecute la aplicación InVivoDental de nuevo.
	Mensaje de error: Error: Cannot read this file (Error: No es posible leer este archivo)	Compruebe si este archivo es compatible con InVivoDental.
	Mensaje: Not enough memory (No hay suficiente memoria)	Cierre todas las demás aplicaciones. Ejecute la aplicación InVivoDental de nuevo.
	Mensaje de error: Can't create temporary save file! (No se puede crear un archivo temporal para guardar)	Compruebe si la capacidad restante del disco para la carpeta temporal es lo suficientemente grande.
	Mensaje de error: Failed to read DICOM file! (No se pudo leer el archivo DICOM)	Compruebe si este archivo es compatible con InVivoDental.
	Mensaje de error:	Compruebe si este archivo es compatible con InVivoDental.

	Can't read Dicom's Image Data! (No se pueden leer los datos de la imagen de Dicom).	
	Cuando se intenta abrir un archivo no aparece nada	Compruebe si este archivo es compatible con InVivoDental.
	Mensaje de error: Cannot save file! (No se puede guardar el archivo)	Compruebe si el archivo es el tipo correcto. Compruebe si la ruta de archivo es correcta y la carpeta permite la escritura.
Representación de la imagen.	Mensaje de error: Can't detect bardware acceleration for OpenGL support! (No se puede detectar aceleración de bardware para compatibilidad con OpenGL)	Compruebe si la tarjeta gráfica cumple los requisitos de sistema. Compruebe si se ha instalado el controlador más reciente para la tarjeta gráfica.
	La imagen está distorsionada.	Cambie a otra vista y vuelva a la original.
	La imagen en escala de grises aparece para todas las configuraciones predeterminadas de representación	Compruebe si la tarjeta gráfica cumple los requisitos de sistema. Compruebe si se ha instalado el controlador más reciente para la tarjeta gráfica.
	Mensaje de advertencia: 3D reconstruction may not work! (Es posible que la reconstrucción 3D no funcione)	Compruebe si los archivos DICOM se han exportado correctamente.

Para otras cuestiones, póngase en contacto con el departamento de atención al cliente de Anatomage Inc. en el número de teléfono +1-408-885-1474.
CE₀₀₈₆



Fabricado por:

Anatomage 303 Almaden Boulevard Suite 700 San Jose, CA 95110, EE. UU. Tel: 1-408-885-1474 Fax: 1-408-295-9786 www.anatomage.com

EC	REP
----	-----

Representante autorizado: PaloDEx Group Oy Nahkelantie 160, P.O. Box 64 FI - 04301 Tuusula, Finlandia Tel: 358-10-270-2000 Fax: 358-9-851-4048 www.palodexgroup.com