



TraumaCad Mobile

2.0 Guía de usuario

ÍNDICE

Aviso importante.....	3
Glosario de símbolos.....	5
INTRODUCCIÓN	6
¿Qué es TraumaCad Mobile?.....	6
Destinatarios	6
Símbolos de seguridad.....	7
Uso previsto.....	7
Requisitos del sistema.....	8
Información de contacto y soporte técnico	9
VISTA GENERAL DE LA APLICACIÓN	10
PASOS INICIALES	11
Flujo de trabajo de TraumaCad Mobile.....	11
Funcionalidad de la pantalla táctil.....	12
Cómo obtener una cuenta en Quentry	12
IMPORTAR IMÁGENES	13
Carga de imágenes desde su dispositivo.....	13
Búsqueda de imágenes en Quentry y PACS.....	14
DEFINIR IMÁGENES	15
PLANIFICAR LA CIRUGÍA	17
Insertar plantillas.....	17
Herramientas de planificación.....	18
GUARDAR, IMPRIMIR E INFORMES	22
Guardar e imprimir las imágenes.....	22
Informes.....	23

AVISO IMPORTANTE

Avisos sobre los derechos de autor y marcas comerciales

Todo el contenido de este documento está protegido por las leyes sobre derechos de autor, 2020 Brainlab Ltd.

Todos los derechos reservados. Las marcas comerciales, logotipos y marcas de servicio que aparecen en este documento son propiedad de Brainlab Ltd. o de terceros. Los usuarios no están autorizados a utilizar estas marcas comerciales, logotipos y marcas de servicio sin el consentimiento previo por escrito de Brainlab Ltd., o de dichos terceros que pueden ser sus propietarios.

Licencia limitada

Brainlab Ltd. por la presente otorga licencia para revisar estos documentos únicamente para su uso no comercial dentro de su organización, siempre y cuando no modifique el contenido de los documentos y siempre que los ejemplares conserven todos los avisos sobre derechos de autor y el resto de avisos de propiedad contenidos en los mismos. La información contenida en estos documentos se ofrece con el fin de proporcionar a los usuarios información de apoyo para los productos de Brainlab Ltd. No se autoriza ningún otro uso de la información proporcionada a continuación.

Nada de lo contenido aquí será interpretado como concesión de manera implícita, explícita o de otro tipo, de cualquier licencia o derecho sobre alguna patente o marca comercial de Brainlab Ltd. o de cualquier tercero. Con excepción de lo expresado anteriormente, nada de lo contenido aquí será interpretado como concesión de licencia o derecho sobre cualquier derecho de autor de Brainlab Ltd. o de terceras partes.

Limitación de responsabilidad

La información proporcionada en este documento se proporciona "TAL CUAL" y se ofrece sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, incluyendo, sin limitación, las garantías de comerciabilidad, adecuación para un propósito particular y no infracción. Brainlab Ltd. realiza esfuerzos razonables para incluir información precisa y oportuna en este sitio web y actualiza periódicamente la información sin previo aviso.

Sin embargo Brainlab Ltd. no ofrece ninguna garantía o representación en cuanto a la exactitud o la exhaustividad de dicha información, y Brainlab Ltd. no asume ninguna responsabilidad por errores u omisiones en el contenido de este documento.

Información de terceros

Estos documentos pueden contener información de terceros que no sean Brainlab Ltd. Esta información se proporciona para su comodidad y referencia únicamente. Dicha información no está bajo el control de Brainlab Ltd., y Brainlab Ltd. no es responsable de ninguno de los contenidos de dicha información. La inclusión de esta información no implica ninguna asociación con sus operadores o ningún respaldo de las terceras partes mencionadas por parte de Brainlab Ltd.

⚠ Exención de responsabilidad

El software está diseñado como un sistema de soporte de decisión para las personas que han recibido una formación médica adecuada y no debe ser utilizado como una base única para tomar decisiones clínicas relacionadas con el diagnóstico, el cuidado, o la gestión del paciente. Toda la información derivada del software se debe revisar clínicamente respecto a su veracidad antes de su uso en el tratamiento de los pacientes. Cualquier desviación de la aplicación de la información médica del programa, que no sea el diseño original o la utilización prevista en ella, no se recomienda y se considera un mal uso del producto de software. Para obtener una orientación adicional, consulte los estudios publicados. Brainlab Ltd. no ha realizado ensayos de compatibilidad electromagnética ni de seguridad eléctrica para su software autónomo, ya que es responsabilidad del usuario decidir el tipo de equipamiento informático permitido en el hospital.



Brainlab Ltd.

35 Efal Street, Petach-Tikva, Israel 4951132

Internacional: + 972 3 929 0929

EE. UU.: 866 717 0272

Europa: 00 800 9290 9290

traumacad.support@brainlab.com


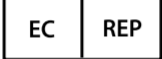


info@traumacad.com

traumacad.com

	EC REP	Australian Sponsor:	Representante no Brasil:
	CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Países Bajos cepartner4u.com	Brainlab Australia Pty. Ltd. 14 Aquatic Drive Frenchs Forest, NSW 2086 Australia Phone: + 61 2 9424 3800	Brainlab Ltda. Hotline: (0800) 892 1217 brazil.support@brainlab.com

Número de catálogo: MK2U00563 Rev F ES

GLOSARIO DE SÍMBOLOS

Símbolo	Título norma	Número de designación norma FDA	Título símbolo	Número de referencia del símbolo	Texto explicativo
	ISO 15223-1	5-90	Fabricante	5.1.1	Indica el fabricante del dispositivo médico, tal como se define en las Directivas de la UE 90/385/CEE, 93/42/CEE y 98/79/CE.
	ISO 15223-1	5-90	Representante autorizado en la Comunidad Europea	5.1.2	Indica el representante autorizado en la Comunidad Europea.
	ISO 15223-1	5-90	Consulte las instrucciones para su uso	5.4.3	Indica la necesidad de que el usuario consulte las instrucciones de uso.
Rx only			Uso solo con receta médica		Precaución: La legislación federal de EE. UU. limita la venta de este dispositivo únicamente a facultativos autorizados o por una orden facultativa.
			Dispositivo médico		Indica que el producto es un dispositivo médico, tal como se define en el Reglamento de la UE 2017/745 sobre productos sanitarios.

INTRODUCCIÓN

¿QUÉ ES TRAUMACAD MOBILE?

TraumaCad Mobile es una aplicación web que ayuda a los profesionales sanitarios en la planificación preoperatoria de cirugía ortopédica.

La aplicación permite a los cirujanos cargar y visualizar fácilmente imágenes digitales ortopédicas mientras realizan su planificación preoperatoria. TraumaCad Mobile incluye una integración completa con PACS y una amplia biblioteca de plantillas digitales de los principales fabricantes que se actualiza con regularidad.

TraumaCad Mobile está integrada en Qentry, un entorno web en el que el personal médico puede cargar y almacenar las carpetas de sus pacientes en una ubicación segura. Los médicos pueden gestionar las carpetas de los pacientes, incluidas las imágenes, los documentos adjuntos y cualquier otro archivo en una cuenta privada y compartirlos con sus colegas en línea.

TraumaCad Mobile está disponible como aplicación para iPad® o a través del navegador web de su ordenador (PC o Mac). La aplicación web es compatible con múltiples plataformas y no requiere la instalación de ningún software.

La versión de TraumaCad Mobile para iPad se puede descargar desde el App Store® de Apple.

Seleccione el icono de ayuda de la aplicación para visualizar la Guía de usuario o póngase en contacto con el equipo de soporte de TraumaCad si tiene dudas o desea más información.

El uso de TraumaCad Mobile en una tableta para planificar no sustituye la planificación en una estación de trabajo. Su uso en una tableta es solamente para situaciones en las que no hay disponible una estación de trabajo.

DESTINATARIOS

Esta guía está dirigida a los profesionales médicos que deseen realizar planificación ortopédica preoperatoria y evaluación de imágenes.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

En esta documentación se usan los siguientes símbolos. Preste especial atención cuando aparezca uno de los siguiente mensajes.



Una **ADVERTENCIA** denota un peligro. Llama la atención sobre un procedimiento que, si no se realiza o cumple correctamente, podría provocar lesiones o la muerte. No ignore ninguna nota de advertencia hasta que no se hayan comprendido y cumplido todas las condiciones indicadas.



Las **notas** proporcionan información pertinente para ayudarle a obtener un rendimiento óptimo del programa.



Los **consejos** le proporcionan sugerencias e información útil.

USO PREVISTO

El programa TraumaCad Mobile es una herramienta que ayuda a los profesionales sanitarios en la planificación preoperatoria de cirugía ortopédica. Este dispositivo permite superponer plantillas protésicas en imágenes radiológicas e incluye herramientas para realizar mediciones en la imagen y para posicionar las plantillas. Se necesita tener criterio clínico y experiencia para usar correctamente este software. El uso principal de este software no es la interpretación de imágenes. Este software no está indicado para su uso en teléfonos móviles.



Rx Only - Precaución: La legislación federal de EE. UU. limita la venta de este dispositivo únicamente a facultativos autorizados o por una orden facultativa.

REQUISITOS DEL SISTEMA

Generales

Ordenador estándar o iPad 3, 4 o 5 (Air) con conexión a Internet

Software

Sistema operativo

Las versiones siguientes:

- Windows 7, 8, 10
- Mac OS X
- iOS 8 o posterior

Navegador

Las versiones siguientes o posteriores:

- Internet Explorer 11, Edge
- FireFox 26
- Chrome 30
- Safari 5 (MAC) o 8 (iPad)

Hardware

- Se recomiendan 2 GB de RAM para PC o MAC
- Se recomienda 1 GB de RAM para iPad 3, 4 o 5 (Air)
- Resolución de pantalla: 1024 x 768 o más

Red

- Conexión a Internet con al menos 2 Mbit/s
- Firewall con puertos de salida 80/443 abiertos (http y https)
- iPad requiere Wi-Fi o Wi-Fi + 3G (con iOS 7 o posterior)



TraumaCad Mobile solo debe ser usado en ordenadores e iPads que ya estén preparados para su uso inalámbrico en un entorno clínico.

INFORMACIÓN DE CONTACTO Y SOPORTE TÉCNICO

Si necesita ayuda para utilizar TraumaCad Mobile, póngase en contacto con nuestro equipo de soporte técnico. Puede obtener soporte técnico a través de un chat en directo, correo electrónico y teléfono.

EE. UU., Canadá, Centroamérica y Sudamérica:

+ 1 (800) 597 5911
us.support@brainlab.com

Europa, África, Asia y Australia:

+ 49 89 991568 44
support@brainlab.com

Visite el sitio web traumacad.com para obtener más información o para ponerse en contacto con un agente de soporte técnico en línea en traumacad.com/chat (en horario laboral).

Si desea obtener una copia impresa de la Guía del usuario escriba un mensaje a esta dirección de correo electrónico: support@brainlab.com.

VISTA GENERAL DE LA APLICACIÓN

Menú superior

Le guía a través del proceso de planificación
¡Nota! Si pasa del modo planificación al modo Definir imagen / pacientes, se borrará su planificación

Mostrar/ocultar consejos

Ayuda - Acerca de

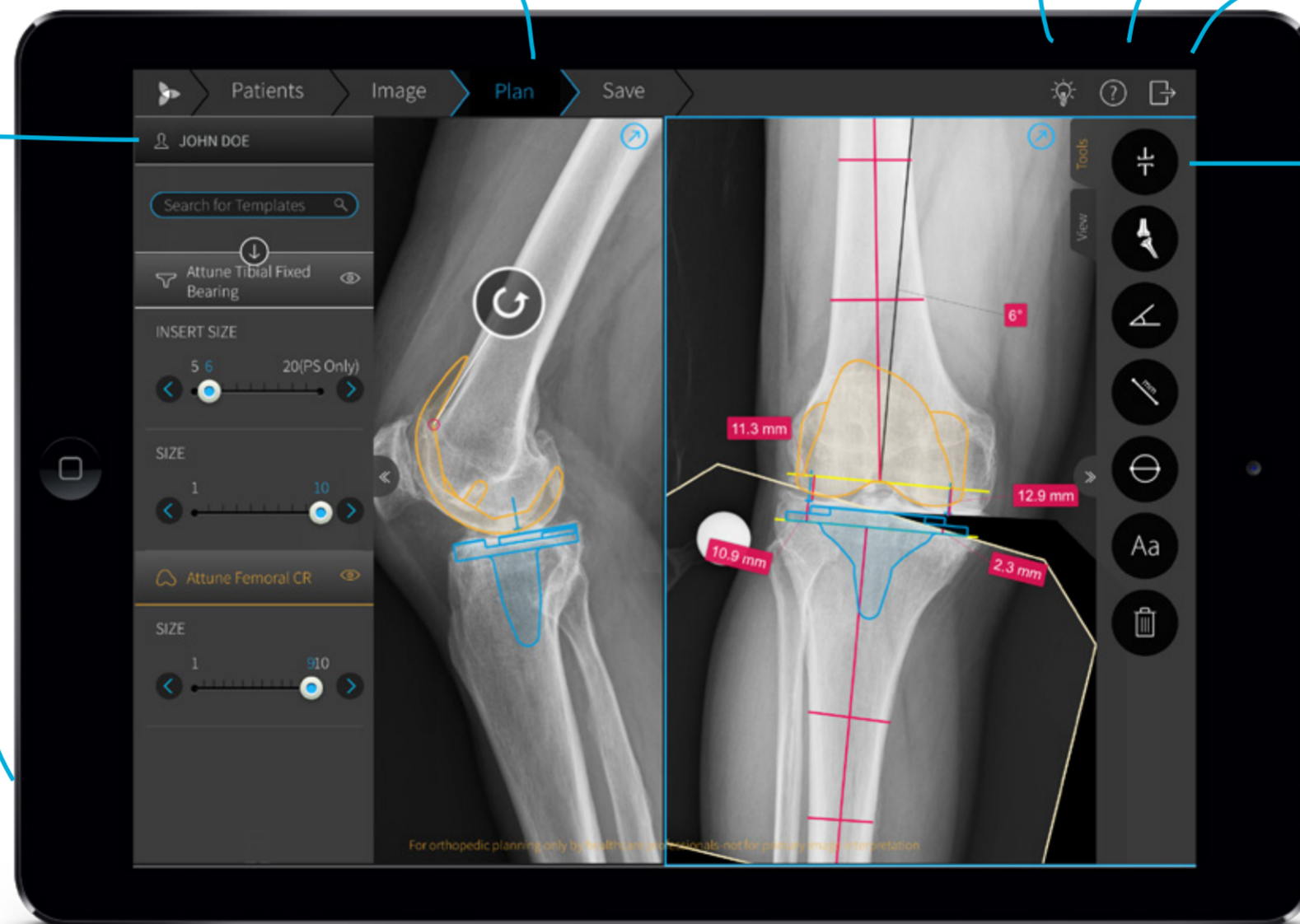
Desconectar

Información del paciente

Muestra el nombre del paciente, ID, fecha de nacimiento, sexo y fecha del estudio.

Panel de plantillas

Busque plantillas, colóquelas en la imagen y ajuste sus propiedades.



Barra de herramientas

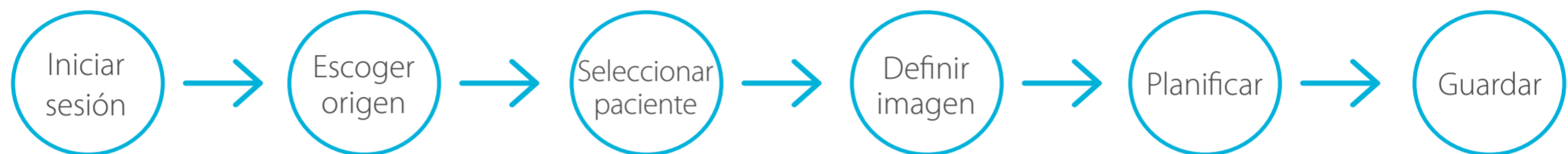
* Herramientas de medición
* Herramientas de visualización de imagen

Área de imagen

Planifique la cirugía, incluidas las mediciones y las plantillas

PASOS INICIALES

FLUJO DE TRABAJO DE TRAUMACAD MOBILE

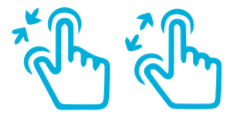


- **INICIE SESIÓN** en TraumaCad Mobile utilizando sus credenciales de Quentry.
- **ESCOJA EL ORIGEN** de las imágenes de su paciente: Quentry, PACS del hospital o desde su dispositivo.
- **SELECCIONE EL PACIENTE** buscando por imágenes del paciente. Seleccione hasta dos imágenes.
- **DEFINA** las imágenes determinando el procedimiento de la cirugía, el lado del cuerpo tratado, la orientación de la imagen y la calibración.
- **PLANIFIQUE** la cirugía, inserte plantillas y aplique mediciones.
- **GUARDE** la planificación de nuevo en su destino preferido (Quentry, PACS, galería de fotos del iPad o una carpeta local) e imprima la planificación en caso de ser necesario.



Compruebe que guarda el caso del paciente para no perder los datos que contiene.

FUNCIONALIDAD DE LA PANTALLA TÁCTIL



Pulse y deslice para ampliar o reducir



Deslice el dedo por la imagen para desplazarse por ella



Deslice el dedo hacia arriba o hacia abajo para realizar un desplazamiento vertical



Pulse dos veces para fijar una imagen en la pantalla



Seleccione un objeto y arrastre para desplazarlo alrededor de la imagen



Deslice 2 dedos para cambiar entre dos imágenes



Cuando es necesario introducir texto se abre automáticamente un teclado virtual

CÓMO OBTENER UNA CUENTA EN QUENTRY

Para empezar inicie sesión en el servicio web de Quentry.

Si no dispone de una cuenta, puede registrarse para obtener una cuenta básica gratuita en www.quentry.com.

Para iniciar sesión en TraumaCad Mobile:

Descárguese la aplicación del App Store y ejecútela desde el icono de TraumaCad Mobile.

O si está usando la aplicación web vaya directamente a la [URL](#) de la aplicación web.

Introduzca su ID de Brainlab y su contraseña y haga clic en el botón de la flecha.

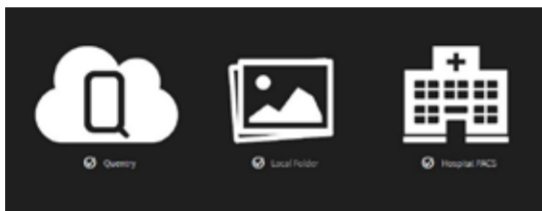


La aplicación se puede descargar de forma gratuita de la App Store, pero solicita una licencia para asegurarse de que solo la usan profesionales sanitarios.

— IMPORTAR IMÁGENES —

TraumaCad Mobile está perfectamente integrada con PACS y Qentry y también permite importar imágenes desde su dispositivo, tanto desde la galería de fotos de su iPad como desde una carpeta local en su equipo. Para integrarlo en su PACS póngase en contacto con su administrador de sistema.

Una vez que haya iniciado sesión, seleccione el origen de la imagen.



Siempre puede cambiar el origen de las imágenes haciendo clic en “Back to image source” (Volver al origen de la imagen) en la parte superior izquierda.

[Back to image source](#)

CARGA DE IMÁGENES DESDE SU DISPOSITIVO

Para cargar imágenes desde su dispositivo:

- o iPad: seleccione una o dos imágenes de la galería de fotos
- o PC o Mac: explore y seleccione las imágenes

Al importar imágenes DICOM, la información del paciente se cargará automáticamente desde los datos de la imagen.

Al importar archivos JPG, PNG, BMP y GIF, se deberá introducir la información del paciente con el fin de identificar posteriormente la imagen.



Add patient information:

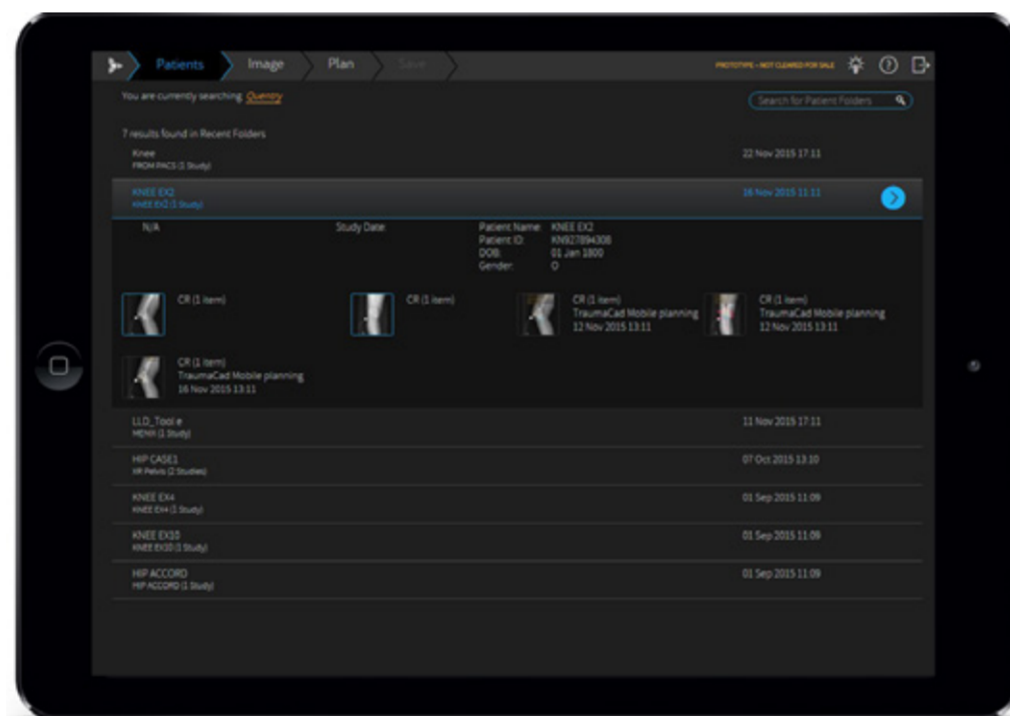
First Name*	Last Name*	Patient ID*
Gender	Date of Birth	Referring MD

>

BÚSQUEDA DE IMÁGENES EN QUENTRY Y PACS

En la ficha Patients (Pacientes) podrá buscar imágenes en las carpetas del paciente:

1. En la casilla **Search for Patient Folders (Buscar carpetas de pacientes)**, introduzca todo o parte del Patient name (nombre del paciente), la Patient Id (ID de paciente) o la Study Description (descripción del estudio).
2. Haga clic en el icono de búsqueda  para iniciar la búsqueda.
3. Los resultados de la búsqueda muestran los datos del paciente, como el Patient Name, la Patient ID, el Folder Title (Nombre de la carpeta) (solo para Quentry), etc.
4. Seleccione el estudio o la carpeta del paciente correspondiente para ver más información y miniaturas de las imágenes.
5. Seleccione hasta 2 imágenes del estudio o de la carpeta que quiera y haga clic en el botón  para abrirlas.



Cuando seleccione Quentry como origen de las imágenes aparecerá de manera predeterminada una lista de imágenes visualizadas recientemente y nuevas carpetas de pacientes



Cuando importe una imagen desde el sistema PACS, compruebe que importa los datos del paciente correcto y que usa la imagen adecuada.

DEFINIR IMÁGENES

Para realizar una planificación correcta es necesario definir la imagen:

1. Seleccione el **procedimiento** quirúrgico.
2. Para cada imagen, especifique la **orientación** (AP o LAT) de la imagen y el lado del cuerpo que se va a tratar (derecho o izquierdo).
3. Calibre la imagen determinando el factor de ampliación en la radiografía. Se puede determinar el factor de ampliación incluyendo un objeto de un tamaño conocido el plano de interés o especificando un valor de ampliación (sobredimensionar) (disponible únicamente para imágenes DICOM).

Seleccione uno de los siguientes métodos de **calibración**:

AUTO Intenta encontrar automáticamente un dispositivo de marcación en la imagen. A continuación se usa el dispositivo de marcación para calibrar la imagen. Los dispositivos recomendados son KingMark y VoyantMark.

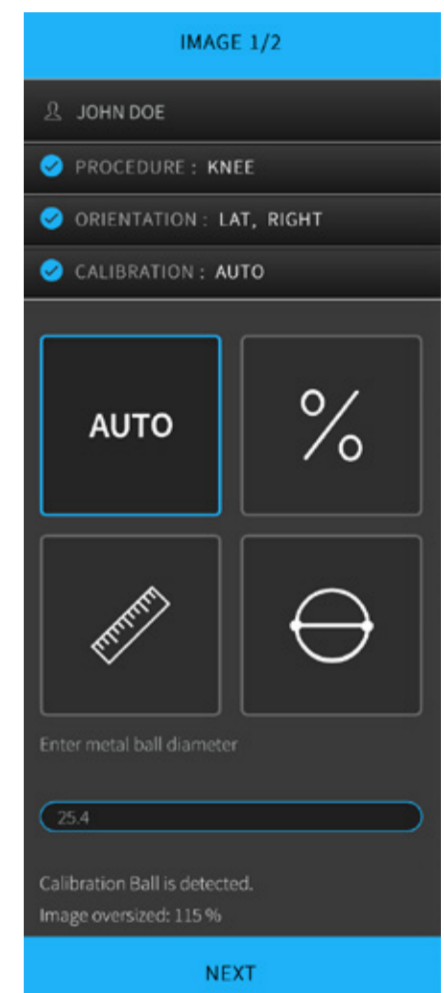
Cuando se detecta un dispositivo de marcación de bola metálica, aparece el mensaje "Calibration ball detected" (Se detectó bola de calibración) en el panel izquierdo y aparece un círculo en la imagen, que indica dónde se ha encontrado el marcador. De forma predeterminada, el tamaño de la bola es de 25,4 mm (1"). Para cambiar el tamaño predeterminado utilice el método de calibración del círculo.

% En el campo Oversize value (Valor de sobredimensión), especifique una ratio de ampliación para modificar la escala de la imagen a partir de su tamaño original.

RULER (REGLA) El método de la regla le permite medir un marcador conocido que aparece en la imagen. Dibuje una línea sobre la imagen. Arrastre cualquiera de los dos puntos para ajustar el tamaño de la regla. Especifique la longitud de la línea en el panel izquierdo.

El tamaño de la línea se muestra en la imagen y cambia a medida que dibuja y modifica el tamaño de la línea.

CIRCLE (CÍRCULO) El método del círculo le permite medir un marcador conocido que aparece en la imagen. Haga clic en la imagen para dibujar un círculo. Arrastre cualquiera de los dos puntos para ajustar el tamaño del círculo. Especifique el diámetro del círculo en el panel izquierdo. El diámetro del círculo se muestra en la imagen y cambia a medida que modifica el tamaño del círculo. Ajuste el tamaño del círculo para que cubra exactamente la imagen del marcador arrastrando el círculo hasta el borde exterior de la imagen del marcador.



Las imágenes radiográficas pueden mostrar mediciones óseas incorrectas por tomar un ángulo incorrecto del hueso durante la adquisición radiográfica. Compruebe que realiza la radiografía con el hueso en el ángulo correcto.

Una vez definida la calibración aparece el valor de sobredimensión en el panel izquierdo, bajo los métodos de calibración. Si elige dos imágenes, repita el procedimiento anterior para especificar la orientación y la calibración de la segunda imagen.



Los problemas relativos a la precisión de la calibración son conocidos en la obtención de imágenes digitales. Se debe usar un marcador de calibración en el nivel de interés durante la obtención de imágenes radiográficas.

4. Haga clic en **NEXT (SIGUIENTE)** para empezar a planificar la cirugía.




— PLANIFICAR LA CIRUGÍA —

En la ficha Plan (Planificar) puede empezar a planificar su cirugía: Inserte plantillas, determine el tamaño, realice mediciones y visualice los resultados de la cirugía.

TraumaCad Mobile ofrece funciones automáticas de planificación de ATC (artroplastia total de cadera) y ATR (artroplastia total de rodilla), en las que la aplicación trata de detectar automáticamente las regiones anatómicas en la imagen, evaluar mediciones, colocar plantillas y crear fragmentaciones para la manipulación de la imagen, como reducción de cadera y alineación de rodilla.

En caso de que no se detecte automáticamente la imagen, siempre puede continuar planificando automáticamente.

INSERTAR PLANTILLAS

1. Introduzca el nombre de la plantilla en el campo **Search for Templates (Buscar plantillas)** y seleccione .
2. Seleccione una plantilla de la lista. Una vez que la plantilla esté insertada, ajuste su ubicación, posición y propiedades.
 - Use el icono  para girar la plantilla según sea necesario.
 - Seleccione una plantilla para visualizar y modificar sus propiedades en el panel izquierdo.
 - Si están disponibles las imágenes AP y LAT están disponibles, la plantilla se coloca en ambas imágenes. Los cambios en el tamaño de la plantilla se reflejan en las dos imágenes.
3. Para seleccionar una segunda plantilla vuelva al panel izquierdo y busque la plantilla adicional. Tenga en cuenta que todas las plantillas que selecciona se añaden automáticamente a su lista de **Recently Used (Usadas recientemente)**, que aparece de forma predeterminada en la lista de plantillas en el panel izquierdo. Aunque la aplicación coloque automáticamente la plantilla, se recomienda ajustar la posición, la rotación, el tamaño y las propiedades adicionales. En cualquier momento puede ocultar o mostrar la plantilla usando el icono  en el título de la plantilla del panel izquierdo.








Cuando trabaje con imágenes postoperatorias es posible que no se produzca la colocación automática de las plantillas. En ese caso coloque la plantilla en la imagen manualmente.

HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN

En la barra de herramientas de la derecha encontrará dos pestañas con **herramientas de medición** y **herramientas de visualización de imágenes**. Seleccione la pestaña correspondiente para seleccionar la herramienta con la que quiere trabajar.

HERRAMIENTAS BÁSICAS

Seleccione la herramienta de medición que desee de la barra de herramientas y elija la ubicación donde desea colocarla en la imagen.

-  **Ruler (Regla):** mide la distancia entre dos puntos. Arrastre cualquiera de los dos puntos para ajustar la regla.
-  **Angle (Ángulo):** mide un ángulo entre dos líneas. Arrastre cualquiera de los tres puntos para ajustar el ángulo.
-  **Circle (Círculo):** mide el diámetro de cualquier objeto redondo. Arrastre cualquiera de los dos puntos para ajustar el tamaño del círculo.
-  **Text Annotation (Anotación de texto):** agrega una anotación textual a la imagen. Seleccione la zona de la imagen en la que desee escribir y empiece a teclear.
-  **Delete (Eliminar):** seleccione cualquier objeto y haga clic en Delete para eliminarlo. Si no selecciona ningún objeto se borrará toda la planificación de la imagen.



La precisión de la herramienta Ángulo es de $\pm 0,8^\circ$.

La precisión de las herramientas de medición Regla y Círculo es de $\pm 0,25$ mm.

La precisión también depende de la calibración de la imagen.

Dependiendo del método de calibración elegido puede variar la precisión de las herramientas de medición.

HERRAMIENTAS DE CADERA

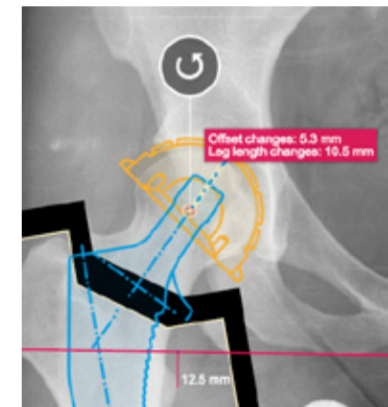
Con la planificación Auto-Hip (Auto-cadera), las plantillas se colocan automáticamente en el lado del cuerpo especificado. La copa se coloca en la zona del acetábulo y el vástago se coloca en el canal femoral.

También se coloca una herramienta de medición de la discrepancia de la longitud de piernas y se coloca un fragmento de acuerdo con la línea de osteotomía de la cabeza del fémur. Esto permite visualizar más tarde la longitud de la pierna y el cambio de desplazamiento.

En caso de colocar en la imagen una plantilla de cabeza, una plantilla lineal u otras plantillas adicionales, estas se conectarán automáticamente a la plantilla correspondiente.



Attach to Cup (Conectar a copa): visualiza la reducción de cadera. Agrupa automáticamente el vástago y el fragmento y los conecta a la copa, de modo que los puntos de anclaje estén bloqueados de manera conjunta. Se puede cambiar el punto de anclaje predeterminado en las propiedades de la plantilla. Cuando la copa y el vástago se colocan automáticamente, el fragmento se mueve en consonancia con el vástago. Para modificar el fragmento, arrastre sus anclajes a la ubicación que desee. Una vez anclados, la copa, el vástago y el fragmento se moverán juntos.



El botón Attach to Cup se habilita cuando se colocan en la imagen dos componentes de un implante (copa y vástago). Ambos componentes tienen que tener puntos de anclaje.



LLD (Discrepancia en la longitud de las piernas (DLP))

Dibuja una línea tangencial en la imagen marcando dos puntos situados en la parte inferior de las tuberosidades isquiáticas. A partir de esta línea de referencia, se dibujan dos líneas verticales hacia unos puntos de referencia anatómicos idénticos en cada fémur proximal. Utilizando los marcadores rosas, ajuste la herramienta a los puntos de referencia. La etiqueta indica la discrepancia entre la pierna derecha e izquierda.



HERRAMIENTAS DE RODILLA

La funcionalidad Auto Knee (Auto-rodilla) proporciona un método rápido para realizar una planificación de reemplazo total de rodilla en imágenes AP y LAT.

Con esta funcionalidad, la aplicación intenta detectar de forma automática las regiones anatómicas en la imagen. Se añade una línea de resección a la imagen AP y se determina el tamaño y la posición del implante para las imágenes AP y LAT. Finalmente se crea automáticamente un fragmento para permitir visualizar la alineación de rodilla prevista.

El tamaño de la plantilla para el tamaño del componente femoral se evalúa de conformidad con la imagen LAT, mientras que el tamaño del componente tibial se evalúa de conformidad con la imagen AP. En caso de que falte una de las imágenes no se aplicará el tamaño automáticamente a la plantilla correspondiente.



Auto Alignment (Alineación automática): una vez colocados en la imagen los componentes femoral y tibial y la línea de resección, estará disponible la visualización de la corrección de la alineación. Esta herramienta crea un fragmento tibial y lo recoloca junto con el componente tibial y la línea de resección hasta que estén colocados en paralelo al componente femoral.

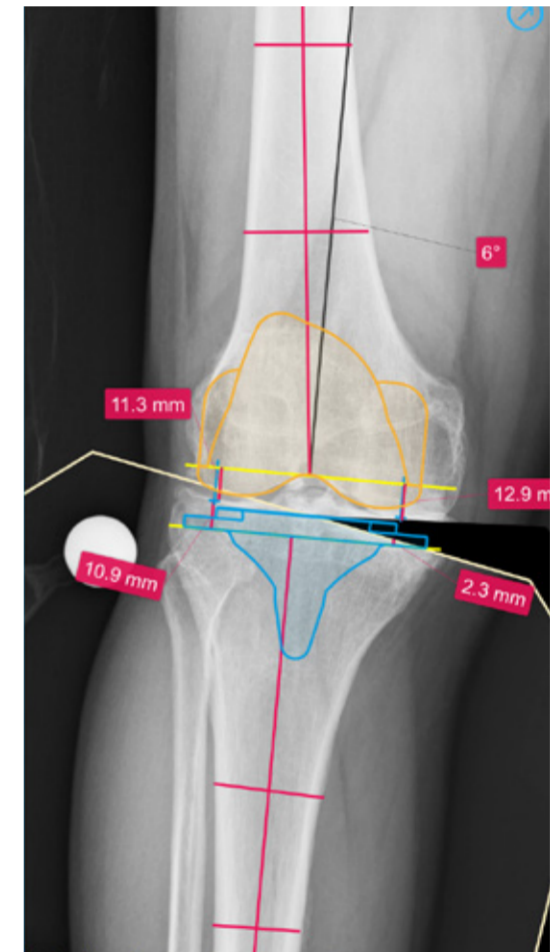
Mueva el botón Auto Alignment para aplicar o eliminar la herramienta.



Resection Line (línea de resección): ayuda a planificar el corte distal femoral y el corte tibial proximal deseados. Esta herramienta mide el tamaño de los cortes óseos medial y lateral. La herramienta marca el eje mecánico y anatómico femoral y el eje tibial.





Se supone que el eje mecánico femoral está a 6° del eje anatómico y aparece como una línea de puntos. El ángulo se puede modificar arrastrando el anclaje de la línea.

La línea de resección se sitúa a 90° del eje mecánico.



Las herramientas Knee Auto Alignment (Alineación automática de rodilla) y Resection Line solo están disponibles para la vista coronal. Asegúrese de que la imagen AP está seleccionada para habilitar estas herramientas.

HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN DE IMAGEN

-  **Windowing Level (Nivel de ajustes de ventanas):** establece el contraste y el brillo de la imagen (solo para imágenes DICOM).
-  **Reset Windowing (Restablecimiento de ajustes de ventanas):** restablece el contraste y el brillo de la imagen a los valores predeterminados.
-  **Zoom:** acerca (amplía) o aleja (reduce) la vista de la imagen.
-  **Fit to Screen (Ajustar a pantalla):** ajusta la imagen al tamaño de la pantalla.

Al visualizar 2 imágenes, utilice  en la esquina superior derecha de la imagen para ver una sola imagen y  para volver al modo de las 2 imágenes. En un dispositivo táctil, puede deslizar con 2 dedos para cambiar entre las imágenes.



Si trabaja en un ordenador, amplíe la imagen utilizando la combinación de teclas Ctrl + flecha arriba y redúzcala con Ctrl + flecha abajo.

UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE EN ENTORNOS CON DIFERENTE ILUMINACIÓN:

El software cuenta con una función "Windowing" (Ajustes de ventanas) que mejora la distinción visible entre las zonas de tejidos en contraste manipulando los niveles de brillo y contraste de una imagen. De esta manera podrá ajustar la imagen a la iluminación del entorno.



TraumaCad Mobile puede no ser apropiado para su uso en todos los ambientes de iluminación, como la luz del sol directa, que podría afectar a la capacidad de utilizar el software en los dispositivos iPad. Debe asegurarse de que la planificación quirúrgica se pueda realizar en el entorno de iluminación en el que ha decidido trabajar.

GUARDAR, IMPRIMIR E INFORMES

En la pestaña Save (Guardar), podrá guardar las imágenes planificadas, imprimirlas y generar informes a través de Qentry. Puede elegir guardar la imagen dependiendo del origen de la imagen original:

- Las imágenes obtenidas del PACS se pueden guardar en el PACS, cargarlas a Qentry o guardarlas en su equipo.
- Las imágenes obtenidas de Qentry solo se pueden guardar en Qentry o guardarlas en su equipo.
- Las imágenes obtenidas de una unidad local o de la galería de fotos, se pueden guardar en su equipo o en Qentry.

La imagen se guarda en formato JPEG. Junto con la imagen se guarda la información siguiente: Patient Name (nombre del paciente), Patient ID (ID de paciente), Study Date (fecha del estudio), Planning Date (fecha de planificación), Implant Information (Información del implante) (nombre del implante, número de pieza y propiedades del implante) y más.

GUARDAR E IMPRIMIR LAS IMÁGENES

1. Guardar a PACS, Qentry o a la galería de fotos.

Si se selecciona Qentry, el usuario podrá añadir información adicional que se incorporará al informe, como comentarios, centro de la cirugía y fecha de la cirugía. Las imágenes planificadas se guardan junto con la información de planificación. Para visualizar las imágenes planificadas y guardadas, vaya al origen donde se hayan guardado las imágenes. Aparecerá una notificación indicando que se está guardando la imagen, tanto si la imagen se ha guardado correctamente como si no.

2. Seleccione Print (Imprimir) para imprimir las imágenes.

3. Continúe con el paso siguiente:

- Keep Planning (Seguir planificando): vuelve a la ficha Plan (Planificar) para seguir planificando en la misma imagen.
- Start a New Case (Iniciar un nuevo caso): vuelve a la selección de origen de la imagen para iniciar un nuevo caso.



Asegúrese de guardar el caso del paciente para no perder los datos que contiene. Si recibe avisos de batería baja o de error general de su dispositivo, su responsabilidad es guardar inmediatamente su trabajo.

INFORMES

Los informes se encuentran en la ficha Reports en [quentry.com](https://www.quentry.com).

En el informe verá sus datos de planificación, como el centro de la cirugía, la fecha de la cirugía, el nombre del paciente, el procedimiento, etc. y los datos del implante, como el nombre del implante, el fabricante, etc.

Los informes se pueden exportar en formato CSV.



¡La credibilidad de toda la información recibida del software como salida debe ser revisada clínicamente antes de tratar al paciente!

