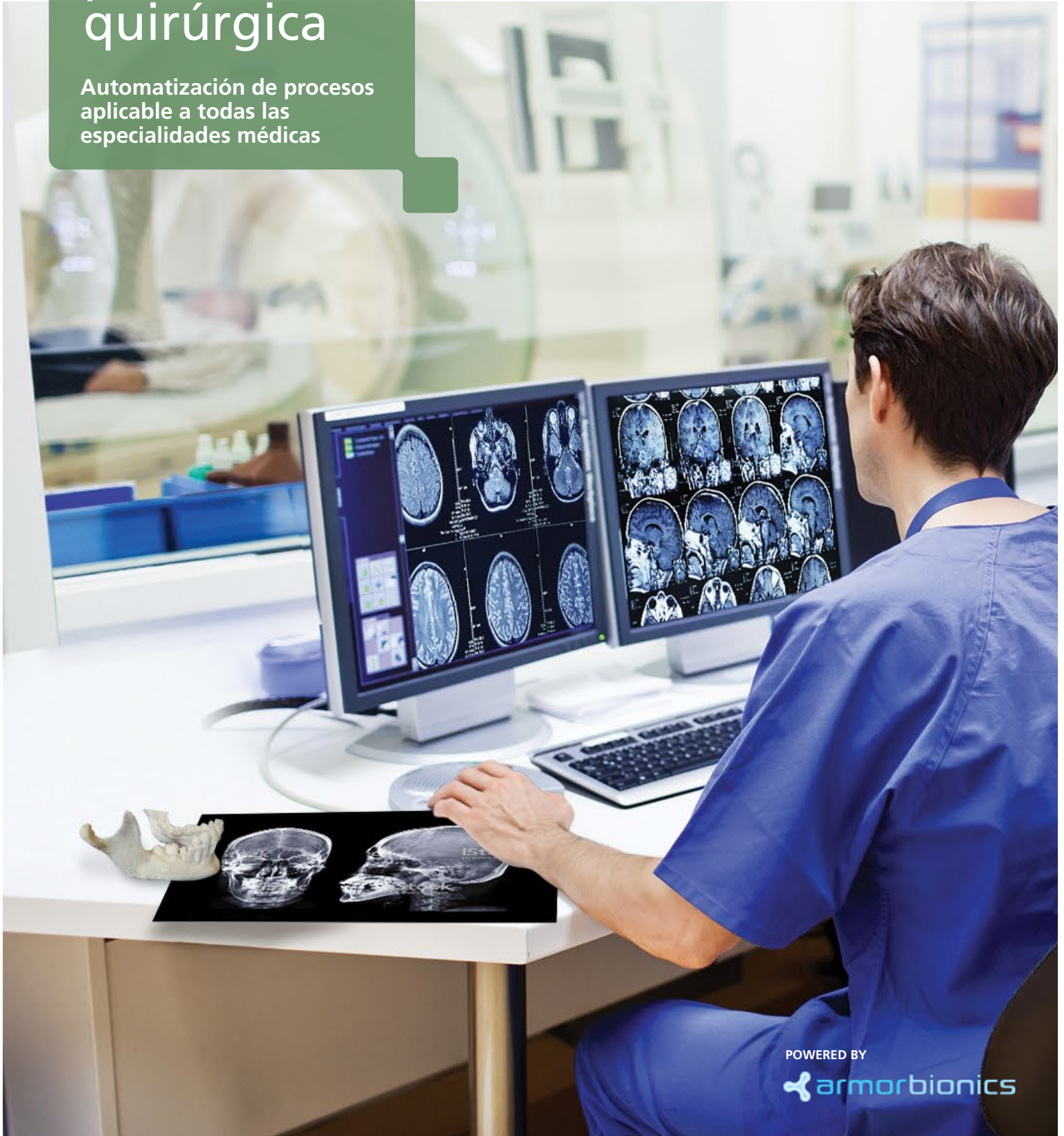


# Modelos 3D para planificación quirúrgica

Automatización de procesos  
aplicable a todas las  
especialidades médicas



## Modelos 3D para optimizar procesos quirúrgicos

Nuestros expertos implementan un proceso de automatización que permite, en 3 pasos, convertir un set de imágenes bidimensionales en un modelo tridimensional (digital o impreso).



## Convierte imágenes bidimensionales en un modelo tridimensional imprimible en 3D

Los cuerpos humanos son volúmenes tridimensionales con estructuras altamente complejas. Hoy en día, los doctores cuentan con una infinidad de herramientas de imagen para poder ver qué es lo que está sucediendo dentro de cada cuerpo. Radiografías, tomografías, resonancias magnéticas, ecografías, todas ellas, son herramientas increíblemente potentes, pero que en todos estos casos generan imágenes bidimensionales, fotos, cortes y proyecciones. Al tratarse de imágenes en dos dimensiones, estas herramientas no permiten a los especialistas visualizar espacialmente cómo están dadas las distintas estructuras dentro del cuerpo del paciente, cómo interactúan entre ellas, analizarlas libremente o manipularlas físicamente de forma análoga a la que se encuentran dentro del organismo.

En RICOH brindamos un proceso que permite transformar un set de imágenes bidimensionales (tomografías o resonancias magnéticas) en una imagen digital tridimensional con la opción de imprimirlo en 3D, que replica perfectamente la anatomía del paciente.

Con esta nueva herramienta, los especialistas pueden diagnosticar, planificar, practicar y entender detalladamente qué es lo que está sucediendo dentro del cuerpo de cada paciente y anticipar qué sucederá en cada intervención quirúrgica de carácter compleja o riesgosa, disminuyendo así los riesgos, reduciendo los tiempos de cirugía y reduciendo los costos totales del procedimiento, directos e indirectos.



3

## Modelos 3D para planificación de cirugías

**REDUCE LOS RIESGOS:** Al dar a los médicos la oportunidad de anticipar posibles complicaciones y obstáculos, nuestra solución reduce significativamente los riesgos de posibles dificultades prequirúrgicas, quirúrgicas y postquirúrgicas.

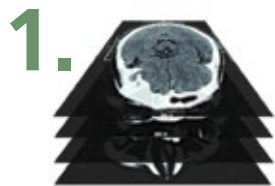
**REDUCE EL TIEMPO:** Cuando los especialistas pueden diseñar, planificar y practicar la cirugía antes del procedimiento real en un modelo que replica exactamente la anatomía del paciente, es posible disminuir el tiempo de cirugía general hasta 50%.

**REDUCE LOS COSTOS:** Al hacer que todo el procedimiento sea más eficiente, el uso de nuestros modelos para la planificación de cirugía reduce los costos netos generales para el personal quirúrgico, el hospital y el paciente.





**UNO, DOS Y TRES...¡ASÍ DE FÁCIL!**



Se suben las imágenes



Generamos el modelo 3D



Imprimimos y entregamos el modelo 3D

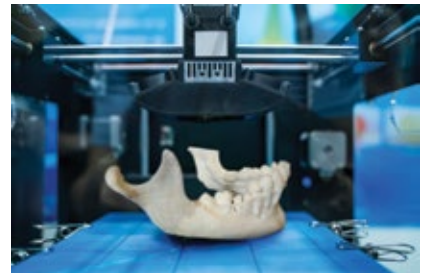
**Nuestras alternativas:**



Modelo digital tridimensional sin modelo impreso



Modelo digital tridimensional más modelo impreso en 3D. Impresión fuera del sitio.



Modelo digital tridimensional más modelo impreso en 3D. Impreso en el sitio incluyendo la administración completa de servicios.

**Obtén el servicio completo dentro de tu centro médico**



**Hardware & Suministros**  
Te proveemos todo el hardware, software y los suministros necesarios para el proceso.



**Personas**  
Dependiendo de las necesidades de cada cliente, podría incluir los recursos humanos necesarios para operar el servicio.



**OPEX**  
En RICOH, ofrecemos una solución financiera. De esta forma, no asumes todo el riesgo financiero.

**Componentes:**

## ÁREAS DE MEJORA



La utilización de los modelos 3D digitales o los modelos impresos en 3D, en casos de alta complejidad, puede ser decisivo en la definición del tratamiento de pacientes que, de otra forma, utilizando las técnicas convencionales serían imposibles de abordar.

Al poder diseñar y practicar de una forma más precisa los procedimientos, se reducen significativamente los sangrados, tiempos de exposición anestésica y recuperación.

Además, los modelos 3D impresos de Ricoh son esterilizables, ideales para utilizar como guía dentro del quirófano durante la cirugía.

- 1. Resultado:** Aumento global de la probabilidad de éxito del procedimiento.
- 2. Precisión:** Mayor precisión en la evaluación del caso.
- 3. Responsabilidad:** Reducción de riesgos.
- 4. Planificación:** Mejor planificación de cirugías, ensayos de nuevas técnicas y soluciones.
- 5. Reducción de costos:** Baja el costo general en sala de cirugía, personal y tiempos.
- 6. Compromiso:** Mejora la comprensión del paciente respecto a su patología y procedimiento.
- 7. Entrenamiento de profesionales:** Formación médica libre de cadáveres y basada en casos clínicos reales.

“Simplemente no es lo mismo poder sostener la columna vertebral de un paciente en tus manos mientras planificas y practicas el procedimiento. Esta tecnología te permite evaluar y probar nuevos enfoques y anticipar posibles riesgos, todo esto, antes de la cirugía.”

**Dr. Alejandro Cúneo,**  
Cirujano Traumatólogo Pediátrico

“Es básicamente como usar un GPS durante la cirugía.”

**Dr. Gabriela Duarte**  
Cirujano Pediátrico

## REDUCE LOS RIESGOS





**Prueba el futuro de la  
salud y la impresión 3D sin  
inversión en infraestructura,  
entrenamiento específico o  
huella de hardware.**

Tan fácil como subir un set de  
imágenes y te generamos el  
modelo 3D para tus especialistas.

**RICOH**  
imagine. change.

## Subsidiarias RICOH:

---

**RICOH Argentina S.A.**  
[www.ricoh.com.ar/](http://www.ricoh.com.ar/)

**RICOH Guatemala, S.A.**  
[www.ricoh.com.gt](http://www.ricoh.com.gt)

**RICOH Brasil, S.A.**  
[www.ricoh.com.br/](http://www.ricoh.com.br/)

**RICOH Mexicana, S.A.**  
[www.ricoh.com.mx](http://www.ricoh.com.mx)

**RICOH Chile, S.A.**  
[www.ricoh.cl](http://www.ricoh.cl)

**RICOH del Perú S.A.C.**  
[www.ricoh.pe](http://www.ricoh.pe)

**RICOH Colombia, S.A.**  
[www.ricoh.com.co](http://www.ricoh.com.co)

**RICOH Panamá, S.A.**  
<http://www.ricoh.com.pa/>

**RICOH Costa Rica, S.A.**  
[www.ricoh.co.cr](http://www.ricoh.co.cr)

**RICOH Puerto Rico, Inc.**  
[www.ricohpr.com/](http://www.ricohpr.com/)

**RICOH Dominicana, S.R.L.**  
[www.ricoh.com.do/](http://www.ricoh.com.do/)

**RICOH El Salvador, S.A. de C.V.**  
[www.ricoh.com.sv](http://www.ricoh.com.sv)

## Centros de Distribución:

---

**RICOH Distribution Center Panamá**  
<http://www.ricoh-ladc.com/servlet/hprincipal>

**RICOH Operations Center Uruguay**  
[www.ricoh-ladc.com](http://www.ricoh-ladc.com)

## Distribuidores Autorizados:

---

**BRC Printing, Belize**  
<http://brcpainting.com/>

**John Bull Business Center, Bahamas**

**Cariburo, St. Martin (French)**

**Kirk Office Equipment, Cayman Islands**  
<http://www.kirkoffice.ky/>

**Copiadoras Ecuatoriana CIA Ltda., Ecuador**  
<http://www.ecuacopia.com/>

**Massy Technologies, Trinidad/Barbados/Jamaica**  
<http://www.massygroup.com/technologies/home.aspx>

**Copy Solution International S.A., Dom. Republic**  
<http://www.grupocsi.com.do/>

**Microtech Sales and Service Ltd., Bahamas**

**D.O.S. 2009, Ltd, Jamaica**  
<http://dosjm.com/>

**Multipost, Curacao (Netherland Antilles)**  
<http://www.multipost.com/>

**Dima Ltda, Bolivia**  
<http://www.dima.com.bo/>

**Office Star, Haiti**  
<http://offistar.net/store/>

**Dimacofi S.A., Chile**  
<http://www.dimacofi.cl/>

**Plus Ultra, Uruguay**  
<http://www.plusultra.com.uy/>

**Diplux de Venezuela C.A., Venezuela**  
<http://www.diplux.com.ve/>

**Sistemas Operativos Argentinos S.A., Argentina**  
<http://www.sistemas-operativos.com.ar/>

**Estratec S.A. de C.V., México**  
<http://www.estrateg.com/>

**External Market S.A., Argentina**  
<http://external-market.com.ar>

**Suministros Técnicos S.A., Honduras**  
<http://sumitec.hn.cp-34.webhostbox.net/>

**Hermoso y Vigil S.A., Nicaragua**  
<http://www.hermosoyvigil.com.ni/>

**J. Fleischman y CIA, Paraguay**  
<http://www.jfleischman.com/>

**RICOH**  
imagine. change.

[www.ricoh-americalatina.com](http://www.ricoh-americalatina.com)

Derechos de Autor de RICOH 2019. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, o transmitida de ninguna manera o por ningún medio, electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado u otro medio, sin el permiso previo del editor. Todas las marcas de RICOH son propiedad de RICOH Company Ltd. Otras marcas son propiedad de su dueño legal. Toda la información en este material es para propósitos informativos y de anuncio solamente. No hay ninguna garantía en cuanto a los productos o resultados descritos en este material. La información que se encuentra aquí puede cambiar en cualquier momento sujeto a la discreción de RICOH.