

# FUJIFILM

Value from Innovation



**INNOVACION. UN NUEVO ESCENARIO**

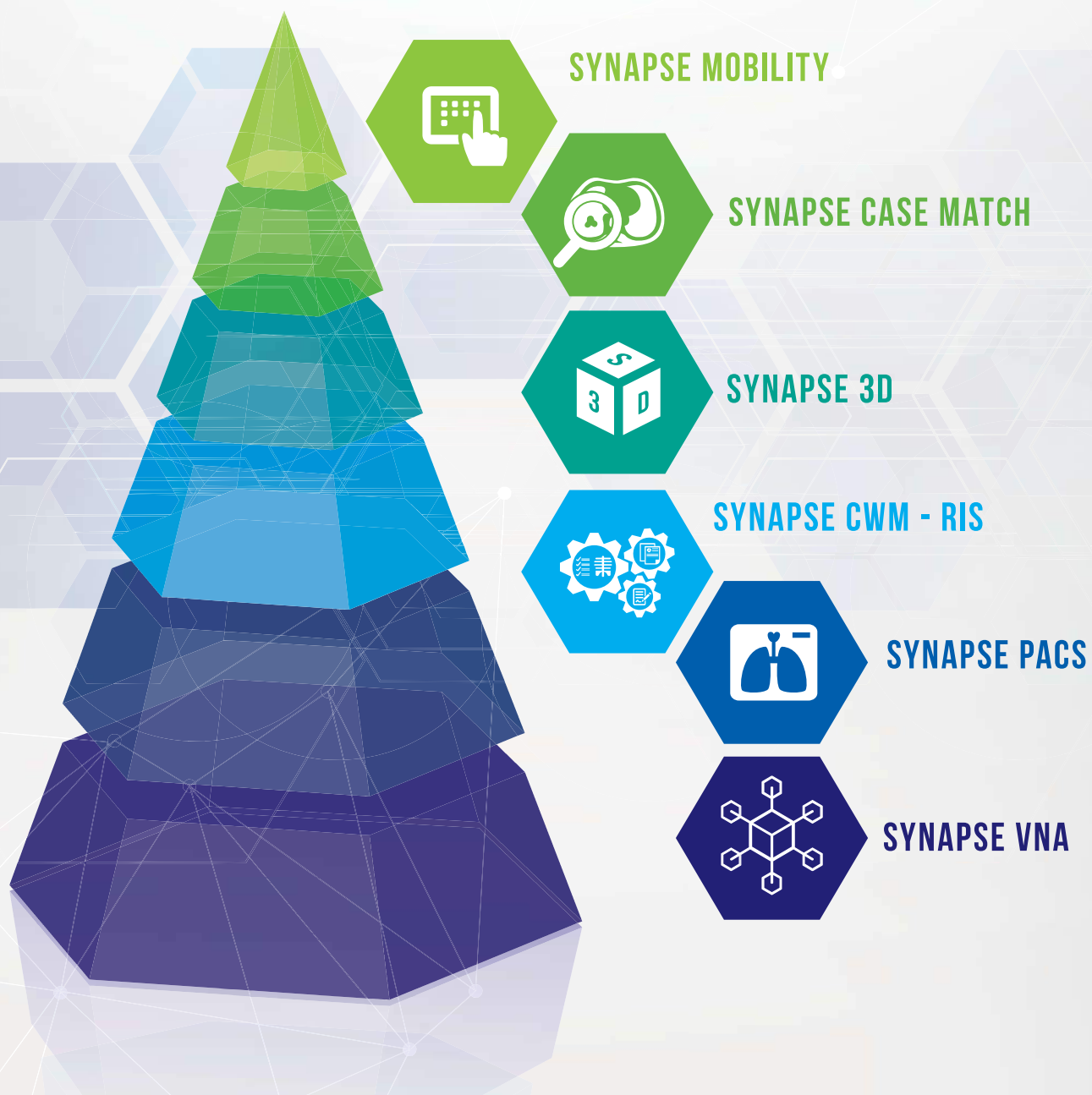


**Sistemas Médicos FUJIFILM**  
**PORTAFOLIO DE PRODUCTOS**

# Soluciones de Infomática Médica

Un amplio portafolio hecho a la medida para Enterprise Imaging.

Desde 1999, Synapse® ha transformado las organizaciones de salud con innovación continua para la administración de imágenes diagnósticas, visualización avanzada, incluyendo un flujo de trabajo para Enterprise Imaging y una arquitectura informática compartida.



# SYNAPSE

VNA

Con más de 16 años de experiencia siendo líder en la industria, la División Fujifilm TeraMedica se enfoca en el desarrollo continuo de la tecnología VNA aprovechando las fortalezas clínicas de Fujifilm.

Synapse VNA (archivo neutro al proveedor) fue diseñado para proporcionar almacenamiento fácil y seguro de administrar, acceso al registro completo de imágenes de pacientes y enlace a todos los Sistemas de Información en Salud.



- **MEJORA** la seguridad
- **REDUCE** costos
- **SIMPLIFICA** operaciones
- **HABILITA** colaboración clínica
- **OPTIMIZA** atención al paciente
- **MINIMIZA** riesgo
- **EMPODERA** a los médicos



Los profesionales de salud necesitan tener acceso a las imágenes para brindar una mejor atención al paciente. Esta interoperabilidad es fundamental para el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y coordinación de los cuidados.

- Seguridad y Control de todos los datos con herramientas de gestión del ciclo de vida de la imagen.
- Solución centrada en el paciente en todo el proceso de atención.
- Almacenamiento escalable y administración de imágenes clínicas DICOM y No DICOM.
- Flujo de Trabajo Inherente conectando las imágenes a través de una solución corporativa.
- Experiencia comprobada en la integración de sistemas de imágenes clínicas.



Aunque las siguientes soluciones se comuniquen a través de Dicom y otros estándares de la industria, estos NO cumplen TODOS los requisitos mínimos para ser una VNA.

**PACS Departamental:** PACS en Radiología, Cardiología u otro departamento hospitalario.

**PACS Corporativo:** un PACS que cubre varios departamentos del hospital, proporcionando la capacidad de capturar imágenes de todos esos departamentos en una única aplicación de visualización y almacenamiento.

**Archivo Dicom:** una solución de almacenamiento desplegada en el back-end de un PACS departamental y que es propiedad del PACS instalado.

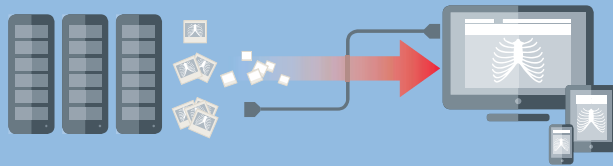
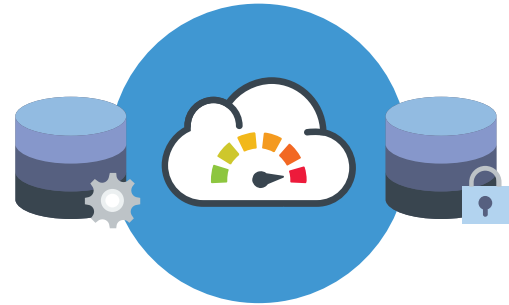
## La Solución Synapse VNA:

- Integra eficientemente múltiples entornos de TI clínicos (RIS / HIS / EMR / PACS)
- Gestiona de forma única los datos y transacciones, cada uno con su propia calidad de servicio.
- Mejora la atención al paciente simplificando el intercambio de todo el contenido clínico entre PACS, departamentos e instituciones.
- Coordina múltiples identificadores y un índice maestro de pacientes.
- Proporciona acceso controlado para la seguridad HIPAA.
- Conecta más de 30 especialidades (contenido clínico DICOM y No DICOM).



# SYNAPSE PACS

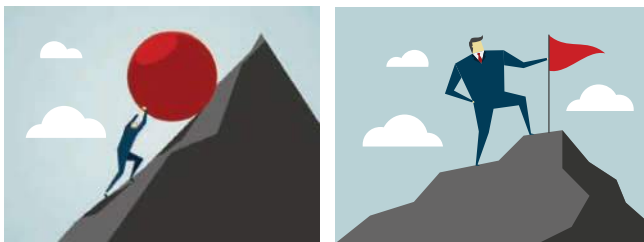
Synapse 5 es una tecnología disruptiva que establece un nuevo estándar en Enterprise Imaging como resultado de la evolución de nuestra plataforma tras 20 años de experiencia. Con un enfoque en la velocidad e interactividad, Synapse proporciona un notable acceso bajo demanda a conjuntos de datos masivos y la capacidad de interactuar inmediatamente con la información.



Los avances en la eficiencia, seguridad y diseño facilitan la productividad y una mejor experiencia general del usuario. Incluyendo:

- Procesamiento de imagen basado en el Servidor
- Visualizador Cero-descarga
- Flexibilidad del navegador y del sistema operativo
- Beneficios significativos en TI

Synapse ha sido desarrollado para y con nuestros clientes, con el objetivo de impactar positivamente el cuidado del paciente.



## DESAFÍOS

El panorama dinámico actual presenta desafíos clínicos, tecnológicos y regulatorios que afectan la Radiología, TI y Rentabilidad.

- ⚡ **Velocidad:** Trabajar rápido sin sacrificar el rendimiento.
- 📶 **Desempeño:** Superar la deformación de ancho de banda, reducción de velocidad y sobrecarga de red.
- 🔒 **Seguridad:** Asegurar la administración y protección de la información sin ponerla en riesgo.
- 🌐 **Enterprise Imaging:** Implementar una Solución Organizacional que soporte flujos de trabajo DICOM y no DICOM.
- 👥 **Eficiencia:** Facilita el trabajo eficaz y eficiente de los usuarios.

## SOLUCIONES

Synapse 5 le permite abordar los desafíos a través de una tecnología de acceso instantáneo a conjuntos de datos masivos ocupando un ancho de banda mínimo.

- 🚀 **Velocidad en el núcleo:** Procesamiento de imagen del lado del servidor. Se inicia directamente en el navegador sin esperar a que los estudios se almacenen en caché.
- 🌐 **Ancho de Banda Optimizado:** Reducción significativa del uso de la red y costos asociados con el procesamiento bajo demanda de imágenes desde el servidor.
- 🛡️ **Máxima Seguridad:** Una plataforma basada en el servidor como pilar para proteger la información sin necesidad de trasladar todo el estudio al dispositivo o estación de visualización.
- 🌐 **Enterprise Imaging Eficiente:** Arquitectura y diseño adaptable que permite gestionar de forma eficaz la información DICOM y NoDICOM de cada especialidad.
- 👤 **Eficiencia del usuario:** Optimización del Flujo de Trabajo por medio de la visualización de imágenes bajo demanda y listas de trabajo globales. Tomosíntesis MG y MPR/Fusión nativas y disponibles en la misma interfaz.



# SYNAPSE

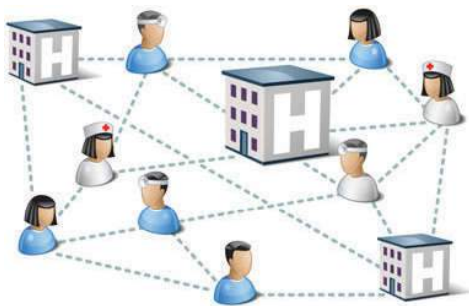
CLINICAL WORKFLOW MANAGER

## Mucho más que un RIS...

**Potente**  **Seguro**  **Estable** 

SYNAPSE CWM de FUJIFILM, es una solución que permite administrar todo el flujo de trabajo relacionado con el departamento de Radiología. CWM es una solución totalmente integrable con cualquier solución PACS, a través de ligas URL y HL7, para la visualización de estudios, diagnósticos y reportes.

El Radiólogo tendrá la posibilidad de ver todos los estudios y reportar diferentes sitios desde la misma interfaz de usuario. A través de HL7 se conecta a cualquier sistema para proporcionar programación de estudio, estado y el informe.



### Synapse CWM – Business Intelligence

Permite la generación de informes en tiempo real utilizando KPI's de un solo nivel o multi-nivel, que permite mejorar el Cuidado del Paciente, el Valor Financiero, la relación Riesgo-Confianza y la Productividad.

Los Informes del KPI pueden ser completamente personalizados. Los KPI multi-niveles permiten la definición de Objetivos / metas para su atención médica.

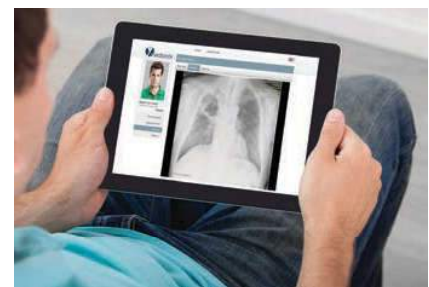


SYNAPSE CWM es ideal para soluciones empresariales (Multi-sitio), permitiendo la interconexión simultánea de varios sitios, donde el usuario podrá ver y gestionar citas y diferentes listas de trabajo incluyendo los reportes médicos.

Con el concepto de DataCenter de CWM el usuario, con un solo inicio de sesión podrá tener acceso a sus exámenes asignados que pertenezcan a diferentes ubicaciones no importando su origen.

### Synapse CWM – MedPortal

- Portal de Pacientes y Médicos
- Mejora la eficiencia clínica
- Interfaz intuitiva y fácil de usar
- Exámenes, informes y citas en línea
- Solución basada en Web compatible con cualquier navegador
- Accesible en cualquier momento y en cualquier lugar a través de cualquier dispositivo
- Tanto el paciente como el médico pueden ver imágenes e informes
- Imágenes comprimidas jpg para una descarga rápida
- Acceso a los exámenes en orden cronológico
- Notificación por correo electrónico con un enlace directo al examen



### Visualización

Más Rápido, más Preciso, más Información

#### Aplicaciones

Expandiendo la frontera del Análisis Clínico



#### Smart tracking

Basado en la información previamente almacenada, se extraen las estructuras ya reconocidas (ej. vasos sanguíneos)



One-click para extraer áreas en contacto con tejido óseo



#### Extracción Ósea

Con sólo un click, basado en valores HU y en la morfología de la región de extracción mediante AI (inteligencia artificial) FUJIFILM Technology



Segmentación de articulaciones



Remoción ósea de extremidades

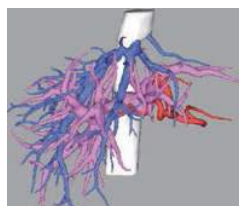


#### Vascular

Extracción vascular One Click utilizando reconocimiento de imagen



Arteria Renal



Vena Porta / Vena Hepática / Arteria Hepática



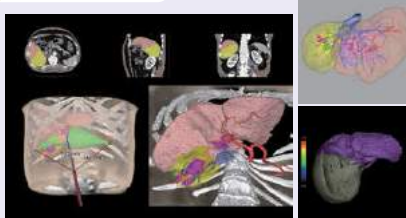
Separación arterio-venosa cerebral



Ramas bronquiales, separación en arterias y venas pulmonares

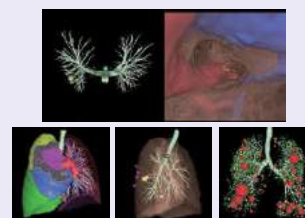
Para reducir el tiempo dedicado a reconstrucciones 3D, FUJIFILM continúa expandiendo sus sistemas de reconocimiento de AI (Artificial Intelligence) en diversas áreas. Oncología PET / SPECT, Sistema Respiratorio con extracción automática de bronquios y separación de lóbulos pulmonares. Análisis Hepático (CT) con extracción automática de vena porta y hepática, y áreas en donde se reducen los tiempos de proceso en forma significativa.

#### Hépto-Biliar



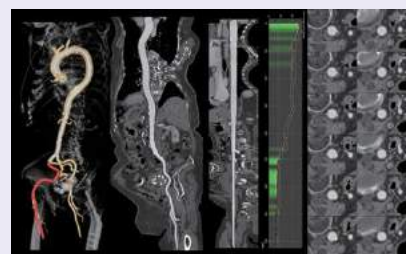
**Liver Analysis (CT)/Liver Analysis (MRI)/Endoscope Simulator**  
Liver Analysis (CT) permite a los usuarios hacer Volumetría Hepática y simulación pre-quirúrgica. Permite realizar una Simulación de Endoscopia con capacidad de planificar la cirugía laparoscópica.

#### Respiratorio



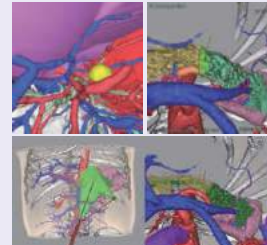
**Lung Analysis Resection/Lung Analysis Scope/Lung Analysis Airway.** Volumetría de lóbulos pulmonares, análisis de nódulos, simulación pre-quirúrgica de resección pulmonar (Video-Assisted Thoracoscopic Surgery -VATS) y Broncoscopia Virtual.

#### Análisis Vascular



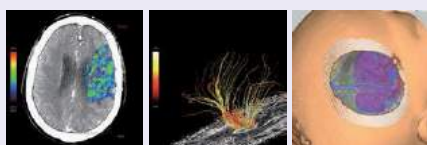
**General CPR**  
General CPR puede realizar simulaciones y mediciones de la endoprótesis vasculares y generales, permitiendo al médico clínico tomar decisiones sobre qué dispositivo utilizar.

#### Cirugía Laparoscópica



**Simulador de Endoscopia**  
Planificación pre-quirúrgica de laparoscopia, simulación de colocación exacta del puerto para la visualización durante la cirugía laparoscópica para las intervenciones renales, de colon, de hígado y de pulmón.

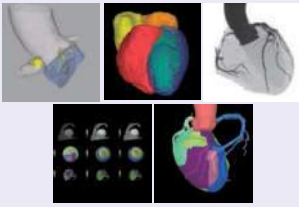
#### Cerebro



**3D/4D Brain Perfusion/ Craniotomy/Tensor Analysis**  
Craniotomy/Tensor Analysis hace posible la planificación prequirúrgica fusionando Análisis de Tractografía (Tensor) con Angio CT.

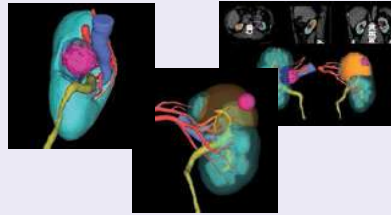


Cardiología



**Aortic Valve Analysis / 4 Chamber / Coronary Analysis (CT/ MRI) / Cardiac Fusion/MMAR (Myocardial Mass at Risk).** Permiten observar la funcionalidad cardíaca, vasos coronarios y el territorio de perfusión miocárdica. Planificando las mediciones TAVI (TAVR), simulación de inserción de la válvula y el enfoque del catéter.

Renal



**Kidney Analysis / Cystic Kidney Analysis.**

Volumetría de la corteza renal, cálculo de relación córticomedular, análisis de tumores renales, planificación pre-quirúrgica, como la extracción de territorios perfundidos por distintas ramas de la arteria renal y la enucleación de tumores.

Colonoscopia Virtual



**Colon Analysis**

Permite a los usuarios observar las tomografías computarizadas de colon, Filet View, Endoscopia Virtual, Digital Cleansing (remoción de residuo de materia fecal), realce de pólipos y la funcionalidad MIP de profundidad.

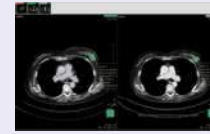
Ortopedia



**Tx Map/3D Viewer Bone separation/General CPR/Slicer.**

Tx Map puede visualizar el mapa 3D óseo son superposición del mapa TX. Separación de huesos pequeños en articulaciones.

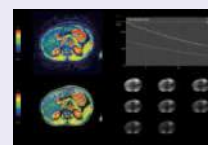
Oncología



**RECIST/PERCIST**

Evaluación cuantitativa basada en los criterios internacionales de RECIST & OMS, utilizando la tecnología de reconocimiento de imágenes para acelerar y facilitar el análisis.

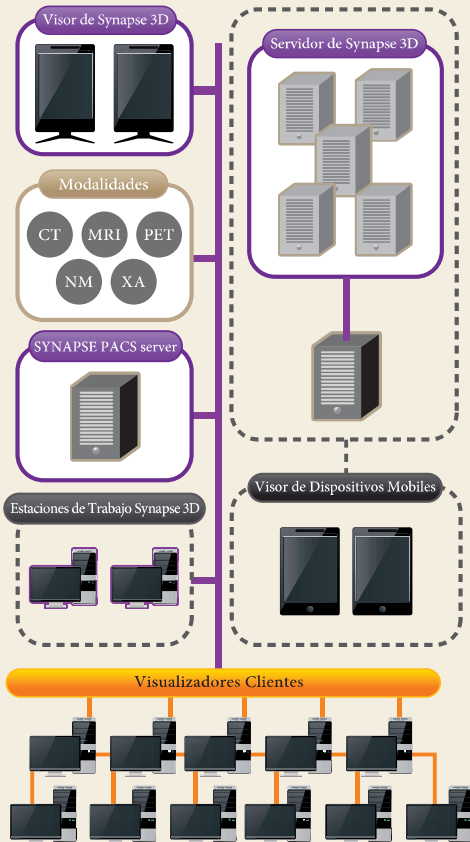
Tx Map



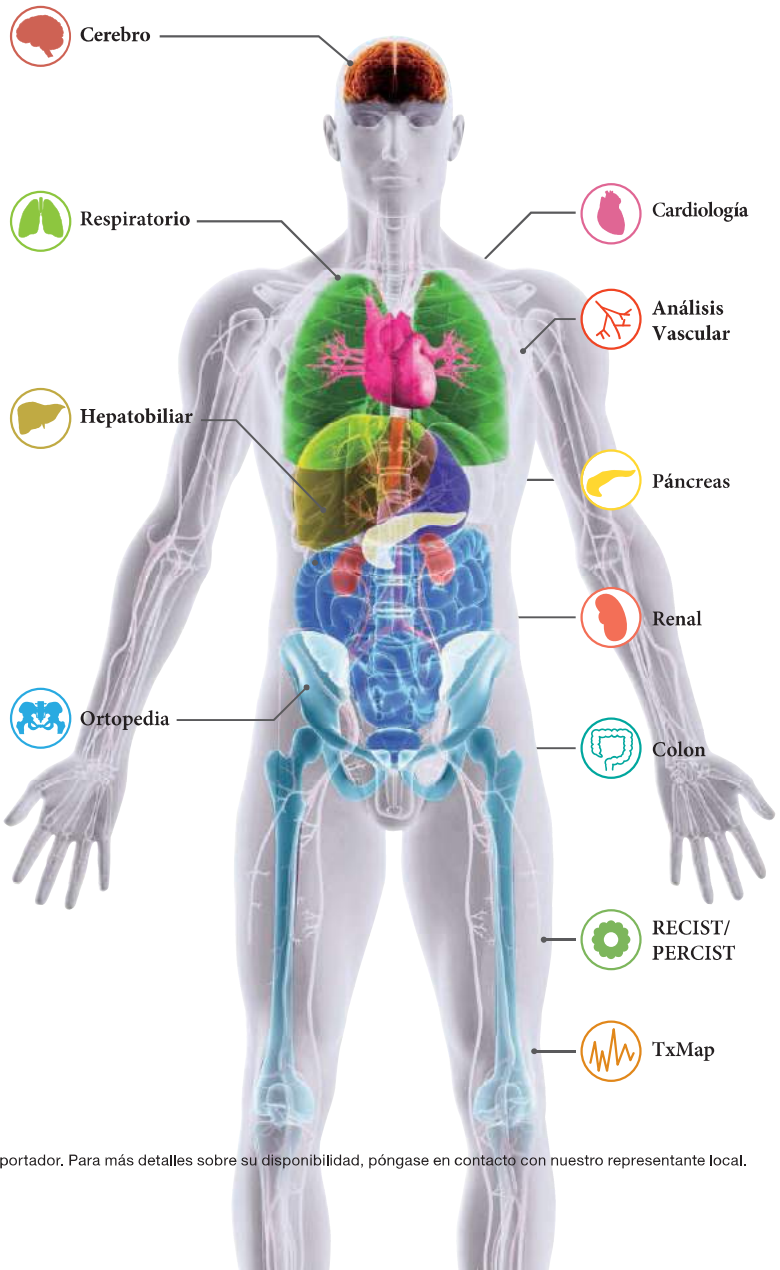
**Tx Map**

Esta aplicación analiza el contenido de hierro del hígado y el contenido de agua del cartilago dentro de los espacios comunes.

Configuración SYNAPSE



- Drástica reducción de la inversión de capital.  
No se requieren estaciones de trabajo con elevadas especificaciones técnicas  
No se requieren clientes con elevadas especificaciones técnicas
- Sistema basado en Web permite visualizar y analizar imágenes 3D en cualquier cliente dentro o fuera de la red del hospital.





# SYNAPSE

## MOBILITY

### Zero Footprint Enterprise Viewer

Synapse® Mobility es un visor universal de imágenes y reportes DICOM y No-DICOM. A través de su tecnología avanzada de procesamiento del lado del servidor, permite y facilita transmitir imágenes clínicas y diagnósticas de manera rápida y segura.



Rápida Visualización



Seguridad



Dicom



No Dicom

Synapse® Mobility le brinda la capacidad de integrarse a otras aplicaciones hospitalarias (como el EMR), facilitando la visualización de imágenes y documentos desde cualquier punto de consulta en el proceso de atención del paciente.

Los usuarios cuentan con herramientas avanzadas de procesamiento y visualización para diferentes especialidades tales como Cardiología, Tomografía y Resonancia Magnética, además de una novedosa y única función de Colaboración.



## Primer sistema de búsqueda inteligente basado en imágenes en el mundo\*1.



Los datos clínicos y reportes son acumulados pero rara vez utilizados como referencia cruzada entre pacientes.

SYNAPSE Case Match provee una forma rápida y eficaz de búsqueda de imágenes de casos de referencia cruzada basado en la comparación y análisis de imágenes.

### Búsqueda & Comparación de casos similares basado en imágenes coincidentes

Mediante IA (Inteligencia Artificial)\*3, Case Match recupera casos similares que se encuentren almacenados basado en criterios de coincidencia de imágenes y no de texto. Haciendo posible una comparación rápida entre casos distintos de misma patología y asistiendo al médico en su labor diagnóstica y mostrando los reportes de los casos coincidentes.

**Reportes de los Casos Coincidentes**

**Enfermedad pulmonar intersticial**

Casos de altas variaciones visuales y difíciles de definir. Como neumonía por micoplasma, tuberculosis, asma bronquial, neumonitis por hipersensibilidad y neumonía intersticial idiopática.

**Tumor Hepático**

Conferencias

Educación

Comunicación con el Paciente

\*1: sistema de recuperación de imágenes por similitud, que opera en un PACS (Picture Archiving and Communication System). La declaración se basa en la investigación de la compañía en 2012.

\*2: Synapse Case Match no es un dispositivo médico y no está destinado al diagnóstico. (Este sistema está destinado a la educación, conferencias y la explicación hacia el paciente).

\*3 Inteligencia Artificial es una serie de tecnologías que nos permiten alcanzar la inteligencia similar a la humana en forma virtual. FUJIFILM está utilizando tecnologías de reconocimiento de imágenes basadas en Inteligencia Artificial en campos de procesamiento de imágenes de rayos X.



**Office:** +1.305.406.2910