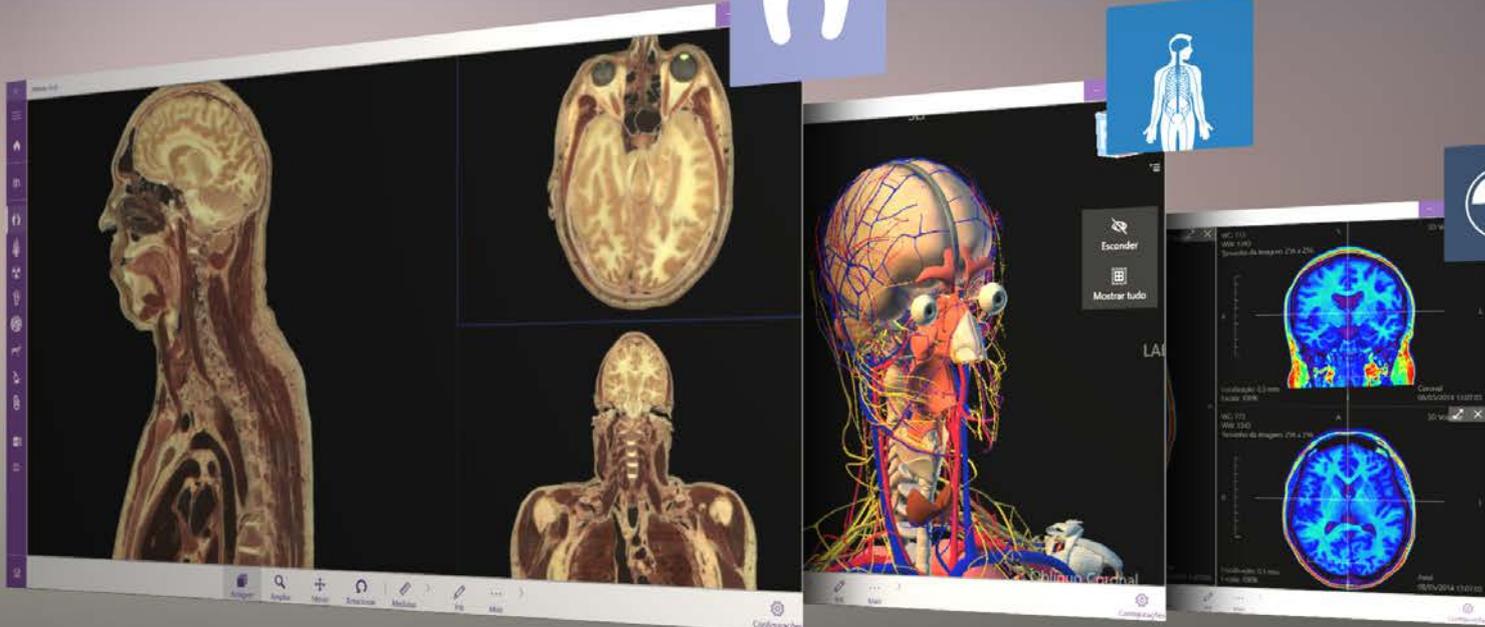




ATHENA
HUB



Plataforma interactiva virtual 3D
para la enseñanza anatómica

un producto

MEDICAL



HARBOUR

Anatomía sin fronteras

Athena Hub es la plataforma más completa para el estudio anatómico en el mercado, ya que tiene el cadáver humano 3D virtual, el Atlas Anatómico humano completo y el atlas anatómico de 8 animales, incluyendo sus sistemas y estructuras identificadas en 4 idiomas (portugués, inglés, español y latín). Además, ofrece una estación de trabajo radiológica con un módulo de fotorrealismo, que incluye estudios de casos radiológicos de los seres humanos y los animales. También cuenta con módulos de citología, visualización de diapositivas e incluso es posible importar cualquier tipo de medios al sistema para visualizar y realizar estudios comparativos con un solo clic.



Cadáver Virtual



Atlas Humano



Radiología



Fotorrealismo



Citología



Portaobjetos



Veterinaria



Agregar Contenido

Reducción de costes en Universidades, complementando las clases de laboratorio con cadáveres reales

El cadáver real requiere atención constante y un manejo especial, además de contar con políticas restrictivas y generando un alto costo de mantenimiento con el almacenamiento y la documentación. Por otro lado, los simuladores del cuerpo humano, además de ser caro, las partes anatómicas no son fieles a la realidad en sus aspectos de color y textura, que puede dañar al estudiante en su proceso de enseñanza-aprendizaje. El Athena Hub es la solución ideal, ya que tiene un cadáver real, totalmente digitalizado en 3D, y otros módulos que complementan las clases de enseñanza anatómica.

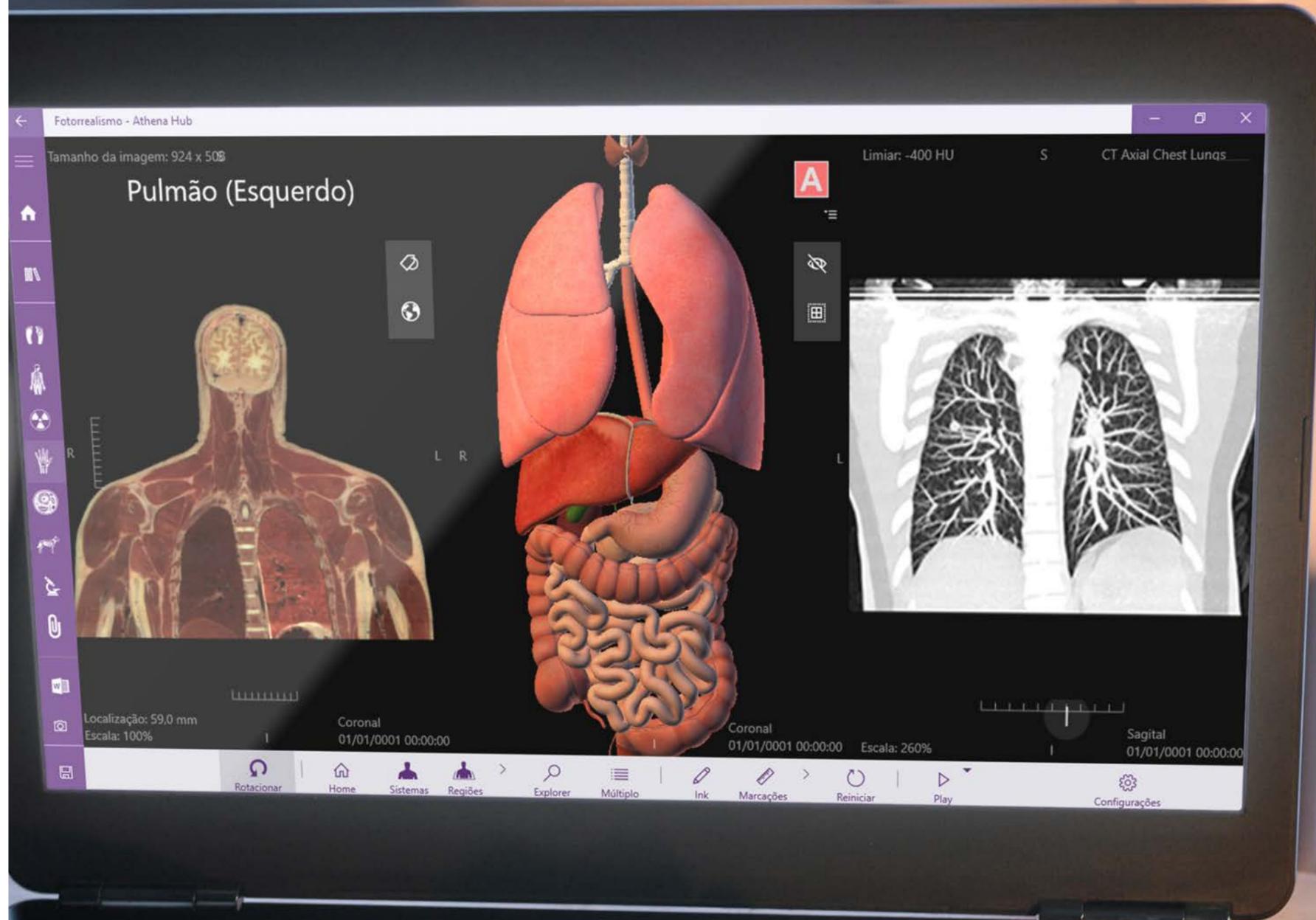
Menos gastos con productos químicos

Sin necesidad de cuidados especiales

Menos gastos de mantenimiento

No hay deterioro

No requiere estructura con ventilación ni almacenamiento



En el escenario actual, el cuerpo humano virtual es la clave

*El aprendizaje a distancia y la enseñanza híbrida *son la nueva realidad. La ausencia de alumnos en clase y en los laboratorios ha impedido que las clases de anatomía se lleven a*



cabo de forma eficaz. La escasez de cadáveres en los laboratorios de anatomía, el alto costo de mantenimiento, almacenamiento y políticas estrictas.

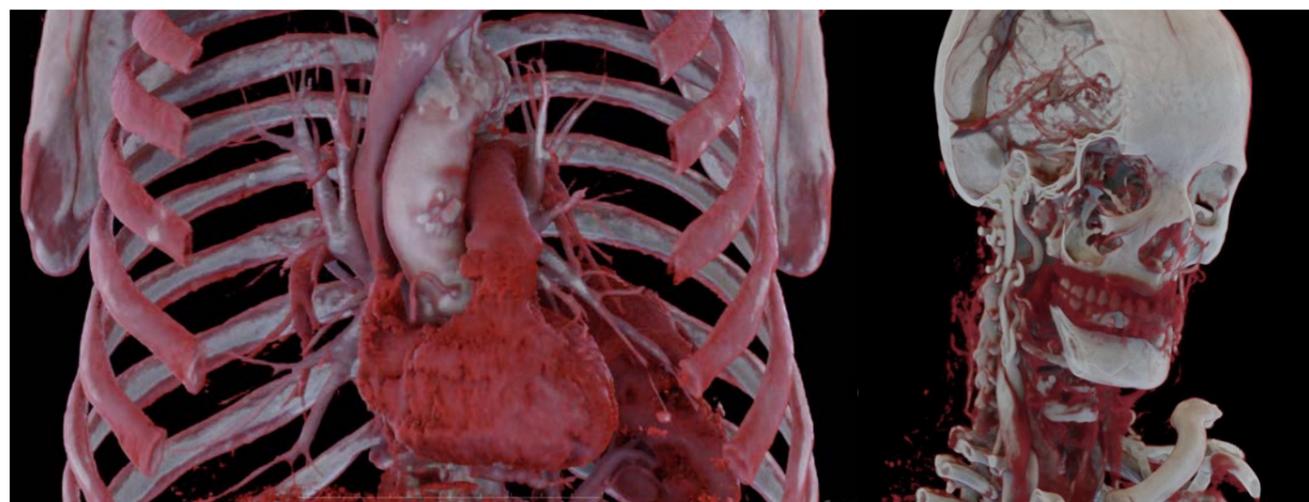
*modelo educativo que combina la enseñanza presencial con la enseñanza online, integrando Educación con Tecnología



Imágenes del módulo Cadáver Virtual

El cuerpo humano virtual es la clave

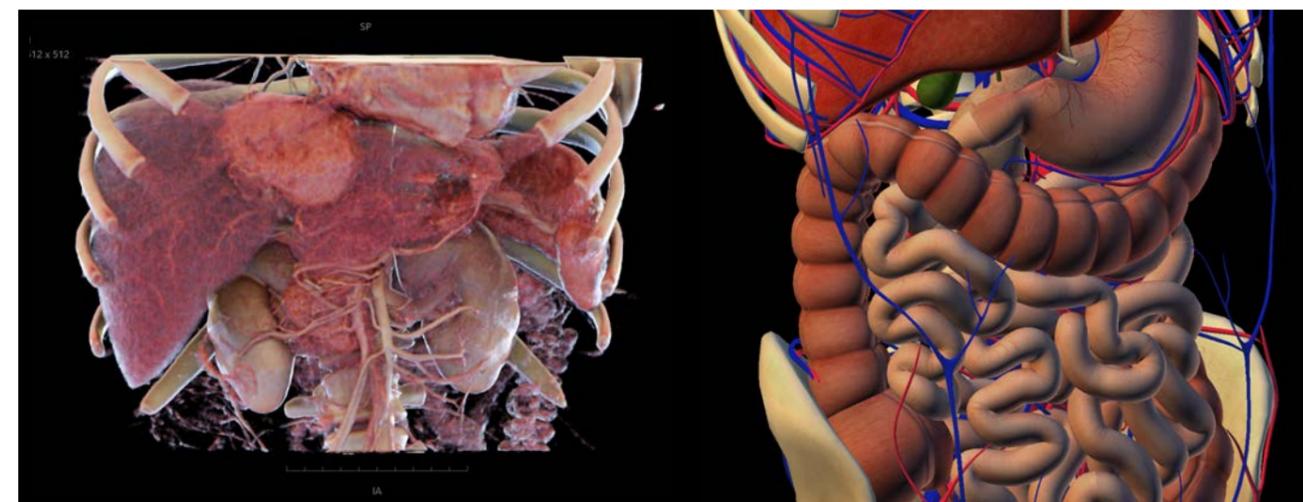
Athena Hub es una plataforma de enseñanza interactiva para estudios biológicos, disección virtual 3D y análisis de imágenes médicas. Cuenta con un Cadáver Virtual, un Atlas Anatómico completo y un puesto de trabajo Radiológico, que permiten la exploración y conocimiento de la anatomía humana con recursos digitales que van más allá de cualquier otra práctica que pueda ofrecer.



Imágenes del módulo Fotorrealismo, detallando la estructura ósea y el sistema circulatorio.

Recursos de exploración de anatomía

Athena Hub es una plataforma donde los estudiantes pueden interactuar con pacientes reales en un entorno virtual. El módulo de Fotorrealismo en Athena Hub facilita la formación clínica con altos estándares de calidad, asegurando que la enseñanza de Anatomía siempre se logre. La integración con casos reales proporciona una mayor riqueza de formación y conocimiento clínico.



Imágenes de los módulos Fotorrealismo y Atlas humano, respectivamente, detallando los órganos del abdomen.

Contenido rico en anatomía

Los detalles y posibilidades para visualizar estructuras y contenidos ricos generan más interés y atención, lo que lleva al estudiante a los resultados educativos más eficaces. Miles de estructuras segmentadas para proporcionar una anatomía más precisa en 3D en cualquier vista del módulo. Además, es el único software que permite la visualización de todos los módulos en la misma pantalla, lo que facilita la enseñanza y el aprendizaje en el área de la salud.



Athena Hub es una solución completa e intuitiva para llevar a cabo un análisis detallado del cuerpo humano y animal usando imágenes tridimensionales y/o plano. Con eso, es posible importar imágenes DICOM y otro tipo de contenido (videos, audios, documentos, imágenes, etc.), así como realizar anotaciones directamente en la pantalla, superponiendo los estudios.

“Es una solución completa e intuitiva para realizar análisis detallados del cuerpo humano”

Además, es posible exportar las imágenes de generación de datos de impresión (pantalla), audios e informes personalizados (Word). También, es posible guardar todas las actividades realizadas en el espectador en espacios de trabajo (Workspace) con títulos y descripción y organización de acuerdo con anatómicas sistemas / regiones. En la pantalla de Workspace, es posible gestionar (editar, exportar, duplicar y eliminar) los espacios de trabajo guardado, así como importar de forma local.



Imágenes de los módulos Cadáver virtual, Atlas anatómico y Radiología.



Beneficios para el profesor:

- Dinamismo en clase
- Reunir todo el material didáctico en una única plataforma
- Compartir y promover estudios de casos
- Promover el protagonismo del alumno a través de una metodología activa.
- Preparar al estudiante para la práctica clínica.



Beneficios para el estudiantes:

- Incrementar la concentración visual
- Flexibilidad en la enseñanza, estudia desde cualquier lugar
- Preparación para prácticas anatómicas
- Preparación emocional para la realización de prácticas clínicas
- Posibilidad de formación antes de la ejecución clínica



Beneficios para el laboratorio:

- Ahorro de tiempo de laboratorio
- Menor número de licencias, turnándose
- Mayor posibilidad de prácticas clínicas por la escasez de cadáveres
- Menos gastos con piezas conservadas
- Disminución de la deserción universitaria

Uso de metodología activa en clases presenciales y complementación de la enseñanza anatómica.



Evaluación máxima

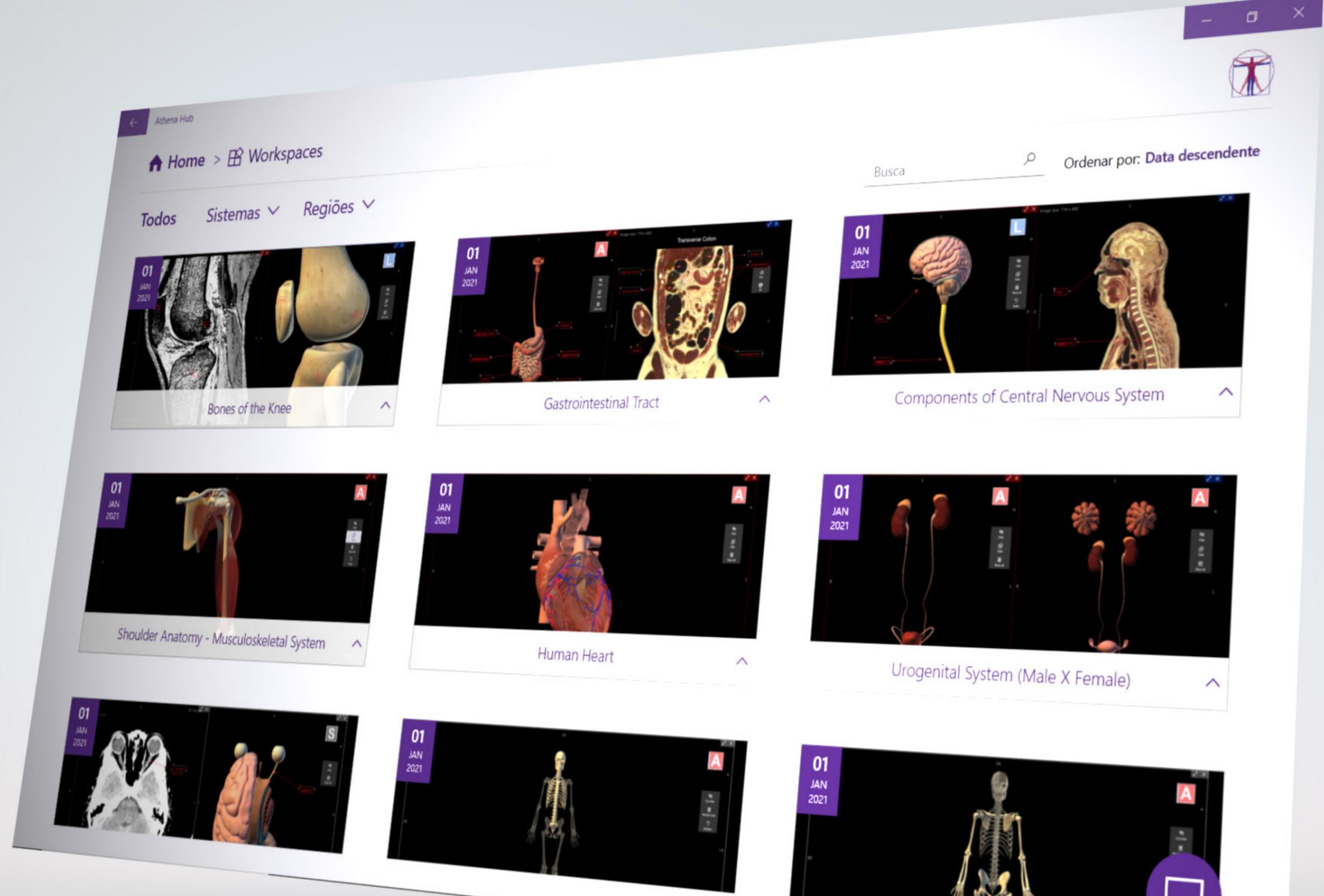
La nota de evaluación tiene un peso significativo para la institución educativa, ya que esta nota evalúa la calidad de los cursos de educación superior y puede influir en la decisión del estudiante de elegir o no dónde estudiar. La inversión en herramientas que ayuden a optimizar el aprendizaje ha agregado peso a los criterios adoptados por el Ministerio de Educación para evaluar los cursos.



Daniela Farinella
Coordinadora
SENAC-SC

“Nos impresionó el Athena Hub, el software aportó mucha innovación al curso de radiología y hoy estamos ampliando la compra al curso de enfermería”.

¡Guarda tus clases o estudios y accede cuando quieras!



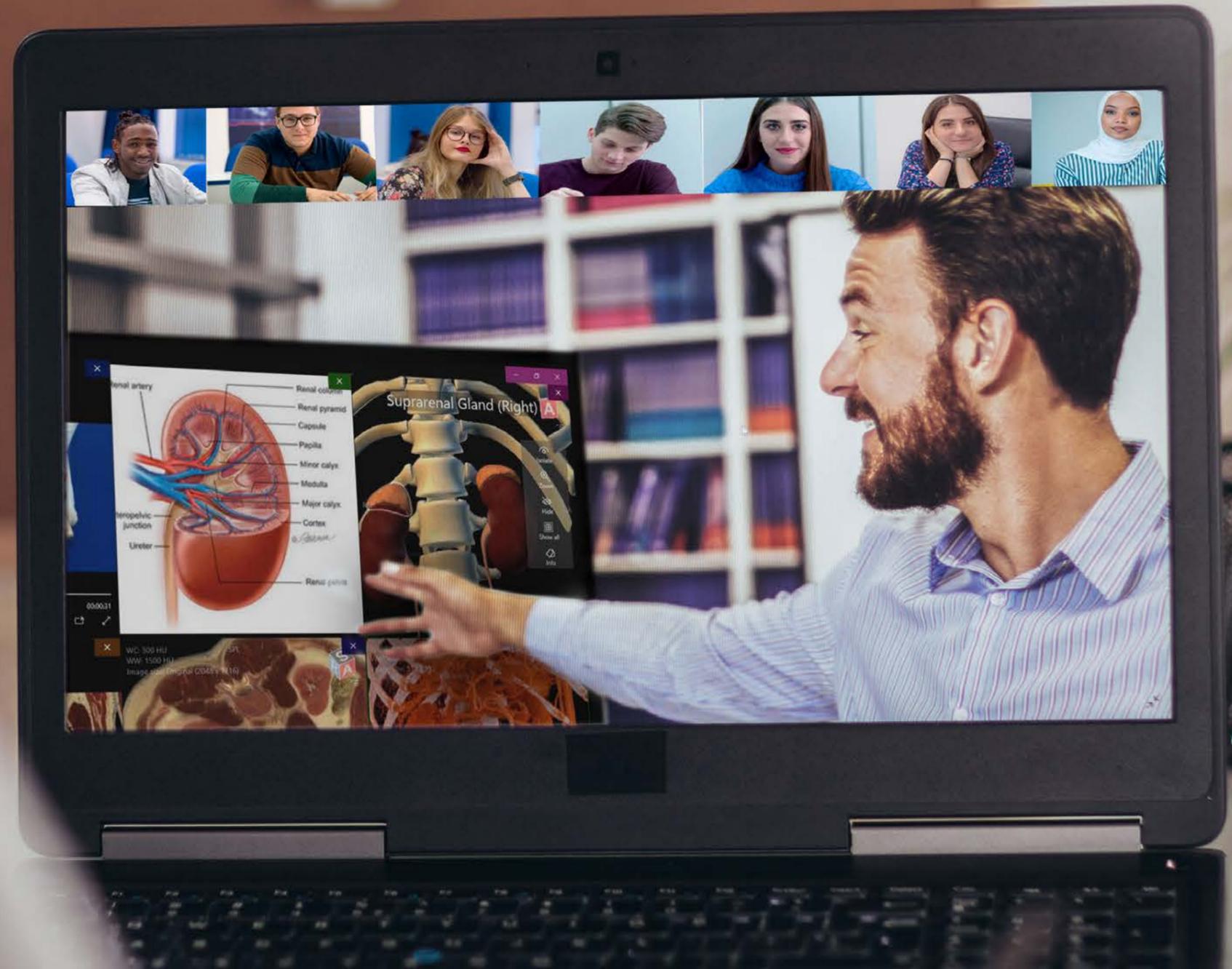
Espacios de trabajo

Workspace es la característica más novedosa de Athena Hub que ofrece al usuario la posibilidad de guardar los estados de visualización, creando así sus clases, notas, estudios guiados, entre otros. Es una herramienta que permite almacenar la última vista, permitiendo al usuario retomar sus estudios o al profesor continuar con sus clases, desde el momento en que terminaron.

La funcionalidad también tiene un motor de búsqueda amplio, con título, fecha y categorización por regiones y sistemas anatómicos. Además, es posible la exportación e importación de trabajo guardados localmente permitiendo su uso compartido entre los usuarios de Athena Hub. El sistema ofrece un conjunto de áreas de trabajo como ejemplos y el usuario será capaz de editarlos, eliminarlos y crear sus propios estados de visualización.

Educación anatómica eficaz

Una solución completa, permitiendo a los maestros y estudiantes acceder al contenido sin perder la calidad de la educación en el área de la salud.



Languages

Interface, Atlas (Human and Veterinary), Virtual Cadaver and Cytology:

Inglés

Terminología anatómica internacional FIPAT:
El Programa Federativo Internacional de Terminología Anatómica

Español

TAP - Terminología anatómica panamericana

Portugués

Terminología anatómica internacional de la SBA:
Sociedad Brasileña de Anatomía

Latin

Atlas (humano y veterinario), cadáver virtual siguiendo FIPAT.

Requisitos de hardware - Athena Hub

Requisitos	Procesador	Tarjeta de video	Memoria
Mínimo	Intel Core i3 de segunda generación o similar	Intel HD Graphics	4 GB RAM
Recomendado	Intel Core i5 de segunda generación o similar	Tarjeta de video dedicada (2GB) o superior	8 GB RAM o superior

Aplicaciones



Educación médica

- Universidades
- Escuelas técnicas
- Instituciones de enseñanza

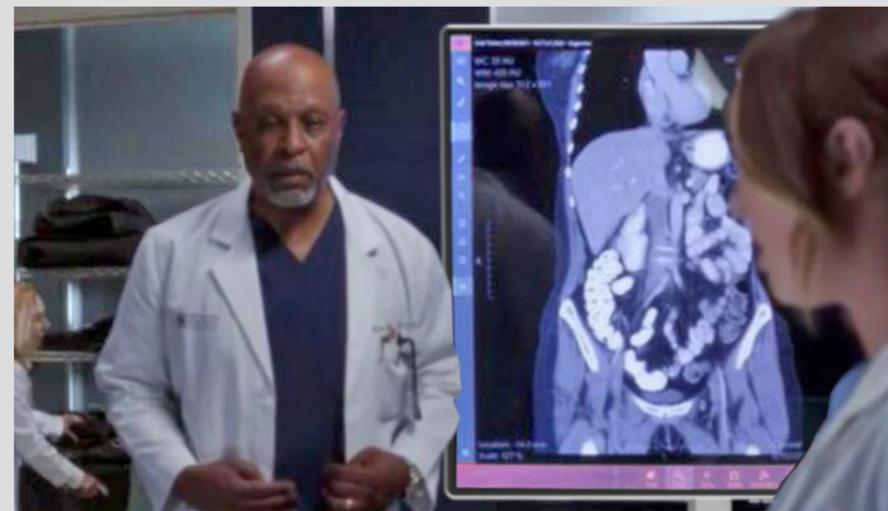
Adecuado para laboratorios de anatomía, clases de anatomía y radiología, estudiantes, formación de residentes, conferencias y presentaciones de diferentes áreas de la medicina relacionadas con el uso de imágenes radiológicas / DICOM, Atlas Humano Virtual Interactivo 3D y Cadáver Virtual Interactivo.



Planificación quirúrgica

- Hospitales
- Salas de descanso médico

Una excelente herramienta para la discusión de casos médicos, planificación pre y post quirúrgica y es ideal para salas de descanso, clínicas y salas de operaciones.



Práctica clínica

- Clínicas de salud
- Instituciones de salud
- Seguro de salud

El Athena Hub se puede utilizar para explicaciones y presentaciones de estudios y casos de pacientes de una manera fácil y didáctica, con ricos detalles, agregando valor a las consultas médicas.



Otras aplicaciones

- Enfermería
- Medicina Veterinaria
- Medicina legal
- Educación Física
- Medicina deportiva
- Biología
- Bioingeniería
- Psicología
- Museología
- Institutos de investigación
- Programas de postgrado



Cadáver Virtual

Módulo de cadáver virtual - Reconstrucción multiplanar (MPR) Axial, Sagital y Coronal.

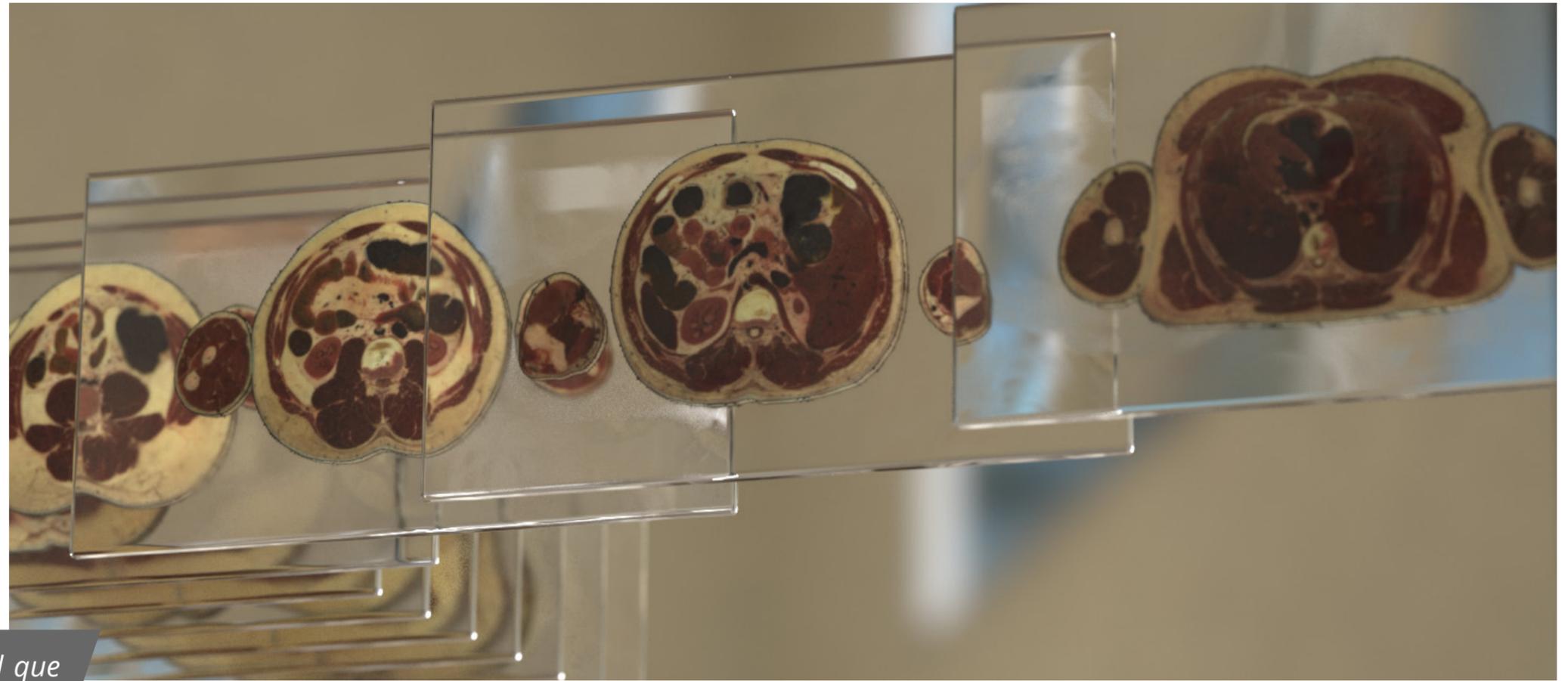


Un cuerpo real para estudiar

- *Cuerpo humano masculino real*
- *Limpio y seguro*
- *Costos de infraestructura reducidos*
- *Imágenes de alta resolución*
- *Disección interactiva con etiquetas*
- *Anotaciones y medidas completas*
- *MPR - Reconstrucciones multiplanares*
- *Reconstrucciones 3D*
- *Examen de tomografía completo*

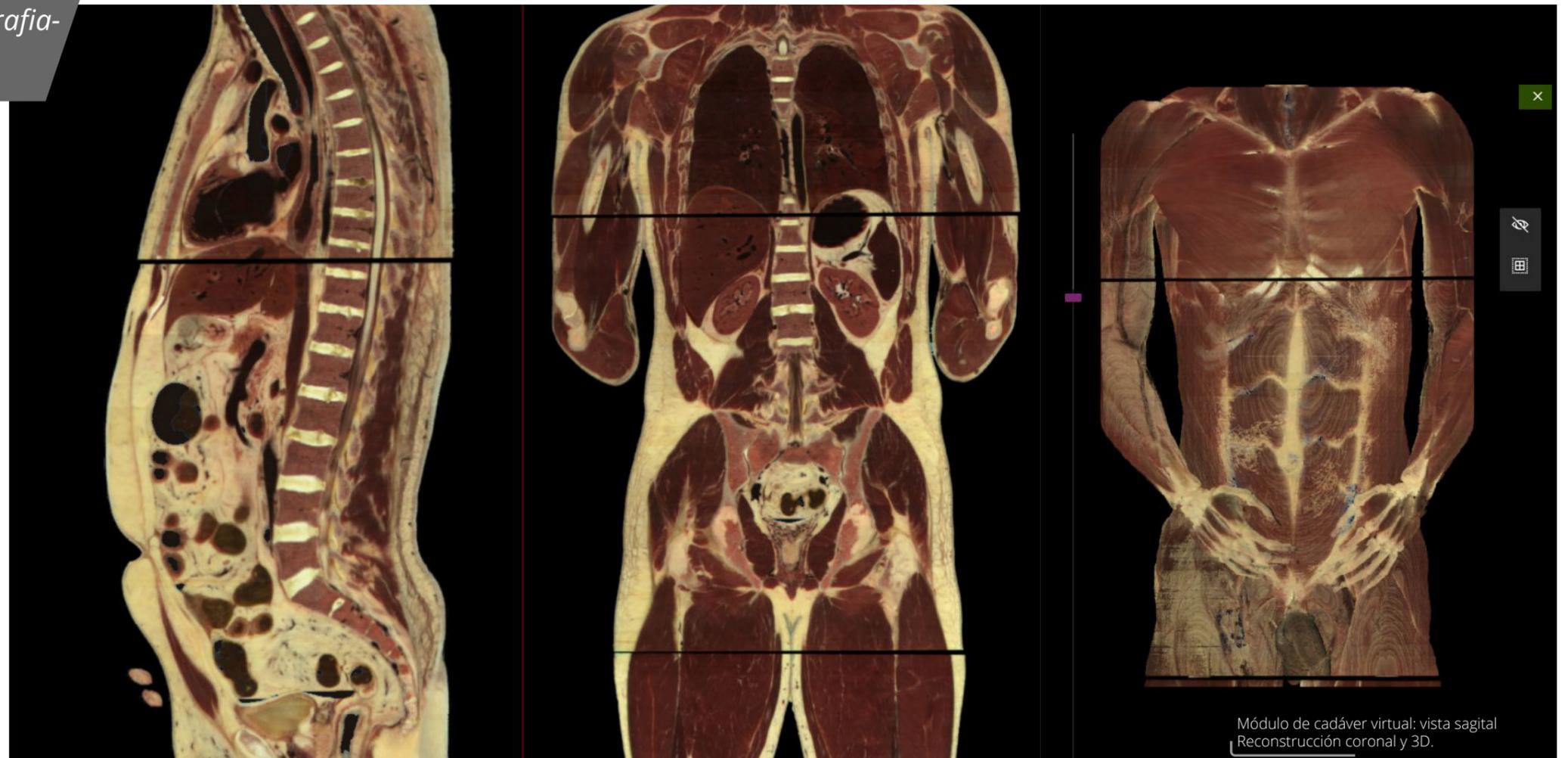
El cadáver virtual viene con imágenes en color y formas preservadas, lo que ilustra el realismo anatómico preciso de un ser humano vivo. Se puede cortar y diseccionar condetalles reveladores de morfología interna. Las medidas de encargo y anotaciones pueden ser fácilmente añadidos a la visualización de las partes anatómicas. La alta resolución permite una visualización detallada e intuitiva de los sistemas y el contenido regional cubre la cabeza y el pecho, el abdomen y la pelvis, los muslos y las rodillas, las piernas y los pies. Estos contenidos son útiles para la enseñanza y el aprendizaje de los detalles de las estructuras regionales.

El cadáver virtual es un cuerpo humano real que fue congelado, dividido en 1.878 partes y se fotografió con equipo de muy alta resolución. Este módulo contiene una serie de imágenes de tomografía computarizada del cuerpo humano completo y 5 series de imágenes RGBA en alta definición (4 series que contienen regiones anatómicas y 1 serie que contienen el cuerpo completo). Las 4 regiones anatómicas son: la cabeza y el pecho, el abdomen y la pelvis, los muslos y las rodillas, las piernas y los pies.

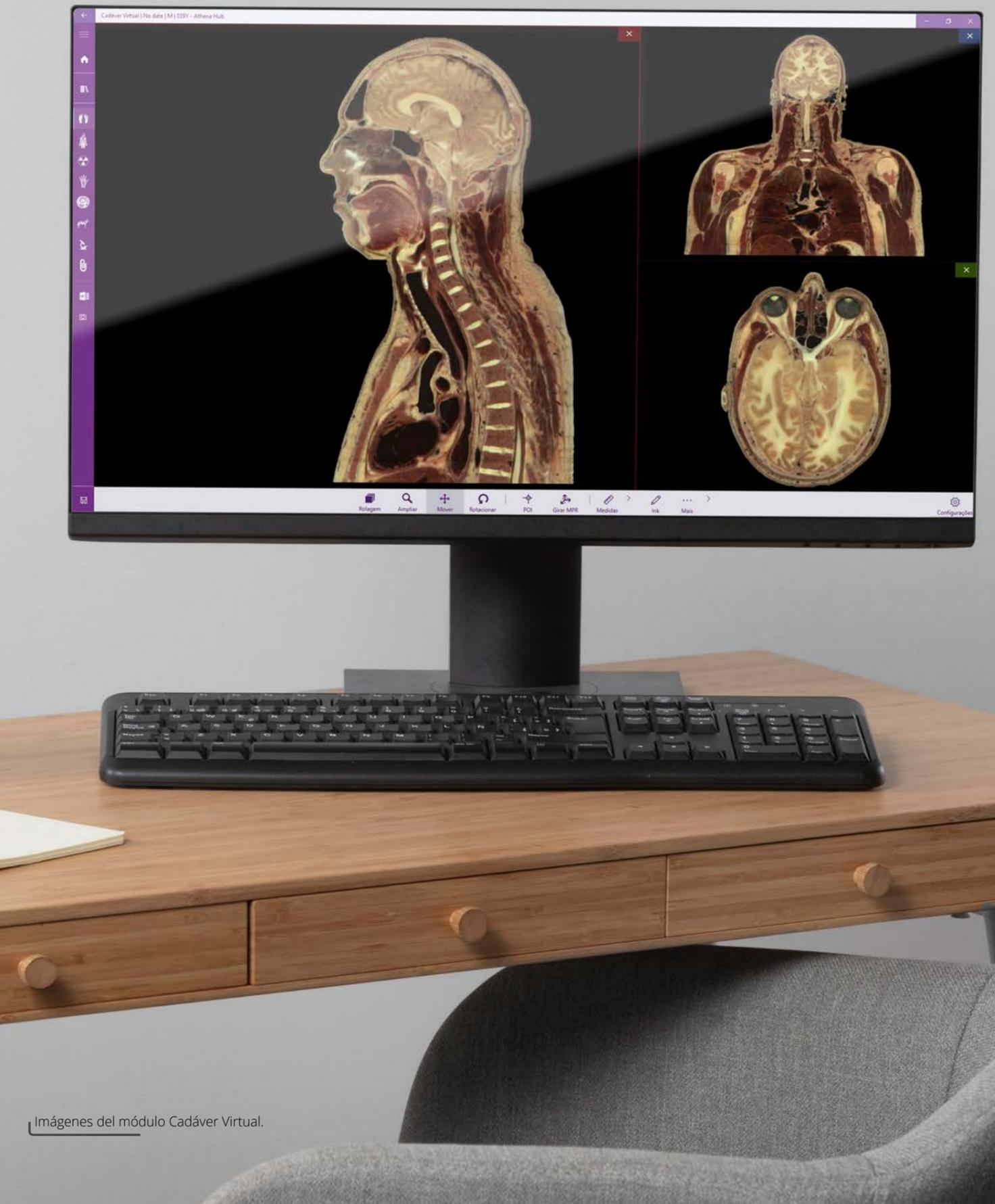


El cadáver virtual es un cuerpo humano real que fue congelado, dividido en 1878 cortes y fotografado con equipo de muy alta resolución.

Además, este módulo puede ser reconstruido en 2D y 3D donde cada pequeña región del cuerpo humano se puede visualizar en detalle. Además, el cadáver virtual tiene una segmentación de tejido tridimensional con 211 partes nombradas según la Terminología Anatómica Internacional y separados en los siguientes sistemas anatómicos: esquelético, muscular, articulaciones, nervioso, digestivo, respiratorio y circulatorio.



Módulo de cadáver virtual: vista sagital
Reconstrucción coronal y 3D.



Imágenes del módulo Cadáver Virtual.

Lista de Características - Cadáver virtual

	Maestro	Estudiante
Cadáver virtual humano	Proyecto Visible Body (Estados Unidos).	
Tomografía computarizada (TC)	Vista de TC completa del cuerpo humano (1878 imágenes) en alta calidad (512x512).	No disponible
Regiones anatómicas	Vista del cuerpo completo en baja y media resolución (1878 imágenes) o 4 regiones anatómicas con baja, media y alta resolución (cabeza y el pecho, el abdomen y la pelvis, los muslos y las rodillas y las piernas y los pies)	Vista del cuerpo en 4 regiones anatómicas con resolución baja y media (cabeza y pecho, abdomen y pelvis, muslos y rodillas, piernas y pies).
Visualización 2D y 3D	Posibilidad de visualizar imágenes reales de cadáveres en 2D (planos axial, sagital y coronal) y en 3D.	
Herramientas de manipulación (2D)	4 herramientas básicas (desplazarse, hacer zoom, mover y rotar)	
Herramientas de manipulación (3D)	7 herramientas básicas (ampliar, mover, rotar, aislar selección, ocultar selección, mostrar todo y deshacer).	
Herramientas de anotación y medidas	9 herramientas de medida y anotación (regla, valor, flecha, elipse, rectángulo, polilínea, a pulso, angulares y de texto) con opciones de color personalizado.	
Herramienta de recorte (solo Visualización 3D)	Permite recortar el volumen en los planos.	
Herramienta de ventana (solo vista 3D y capa inicial)	Le permite cambiar la ventana de vista 3D a un valor personalizado o predefinido.	
Reconstrucción multiplanar - MPR (solo vista 2D)	Le permite ver en 2D el corte del cuerpo humano en los planos axial, sagital y coronal simultáneamente.	
Girar MPR (solo vista 2D y MPR activo)	Le permite rotar el plano de reconstrucción MPR.	
Punto de interés: PDI (solo vista 2D y con MPR activo)	Le permite sincronizar las ventanas de vista previa en el punto seleccionado.	
Segmentación de cadáveres	Selección y visualización de centenas de estructuras anatómicas en imágenes 2D y 3D con sus nomenclaturas y sinónimos en español, inglés y portugués.	
Hogar	Devuelve el volumen 3D a la posición inicial.	
Sistemas anatómicos (solo módulo de visualización y segmentación 3D)	Mostrar / Ocultar 7 sistemas anatómicos: Esquelético (75 estructuras), Muscular (20 estructuras), Articulado (38 estructuras), Nervioso (8 estructuras), Digestivo (23 estructuras), Respiratorio (11 estructuras), Circulatorio (29 estructuras).	
Explorador de menús (solo módulo de visualización y segmentación 3D)	Menú con visualización de todas las estructuras anatómicas visibles.	
Selección múltiple (solo módulo de visualización y segmentación 3D)	Le permite seleccionar múltiples estructuras anatómicas.	
Herramienta de capa (solo módulo de visualización y segmentación 3D)	Te permite cambiar la capa de visualización del cadáver virtual.	

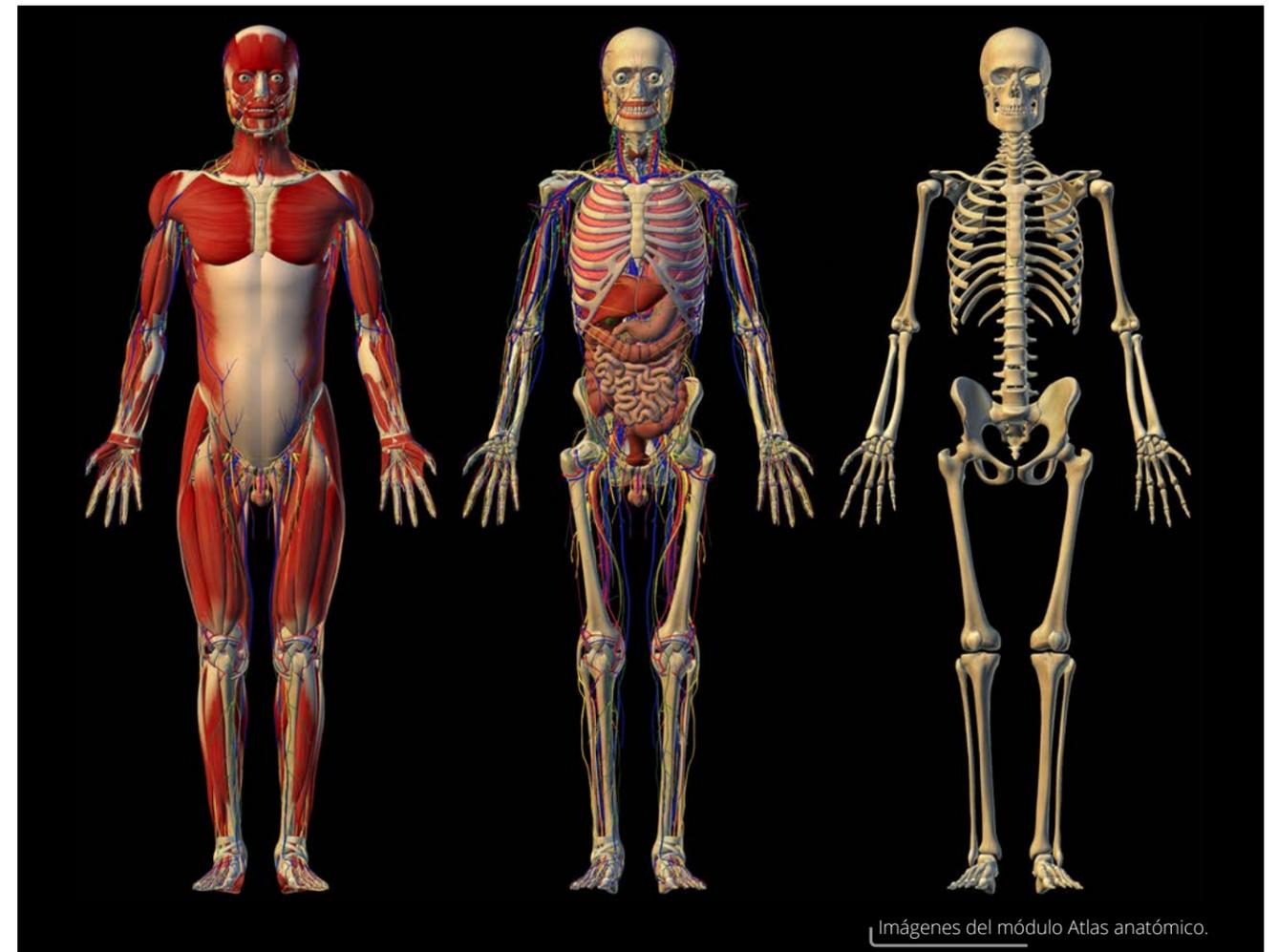
Requisitos de Hardware - Cadáver Virtual

Procesador	Tarjeta de video	Memoria
Intel Core i3 de segunda generación o similar	Intel HD Graphics	4 GB RAM
*Intel Core i5 de segunda generación o similar	*Dedicated Tarjeta de video (2 GB)	*8 GB RAM

*O superior, recomendado para un mejor rendimiento.



Atlas Anatómico Humano



Anatomía sistémica y topográfica

- *Atlas 3D masculino y femenino*
- *Más de 2500 estructuras revisadas*
- *Todo etiquetado en detalle*
- *Imágenes de alta resolución*
- *Traducido a 04 idiomas*
- *Disección interactiva con etiquetas*
- *Anotaciones y medidas completas*
- *Reconstrucciones 3D*
- *Sistema avanzado de búsqueda de estructuras*

Athena Hub también cuenta con un atlas anatómico 3D altamente interactivo y versátil con más de 2.500 estructuras. Navegar por todo el cuerpo humano, buscar una parte u órgano específico, y visualizar cualquier sistema de órganos. Reemplaza los modelos anatómicos y esqueléticos de la clase y el laboratorio, siendo una alternativa práctica e intuitiva. En conjunto, el cadáver virtual y nuestra biblioteca de imágenes médicas de todas las modalidades garantizan un impresionante conjunto de datos que se utilizarán durante una clase de anatomía, que proporciona soporte para una discusión de casos, un plan quirúrgico, una explicación de la conferencia o incluso una consulta clínica.

El Atlas Anatómico Humano tiene más de 2500 estructuras anatómicas de todos los sistemas del cuerpo humano y etiquetados con un sistema de búsqueda avanzada. El atlas, que fue desarrollado con texturas de alta calidad, garantiza un impresionante conjunto de datos que se pueden utilizar como referencia durante una discusión de casos, el plan quirúrgico o la anatomía de clase. Estos módulos están separados en modelos masculinos y femeninos y organizados de acuerdo con 12 sistemas anatómicos y 9 regiones, que son:

El Atlas Anatómico Humano tiene más de 2500 estructuras de todos los sistemas anatómicos.

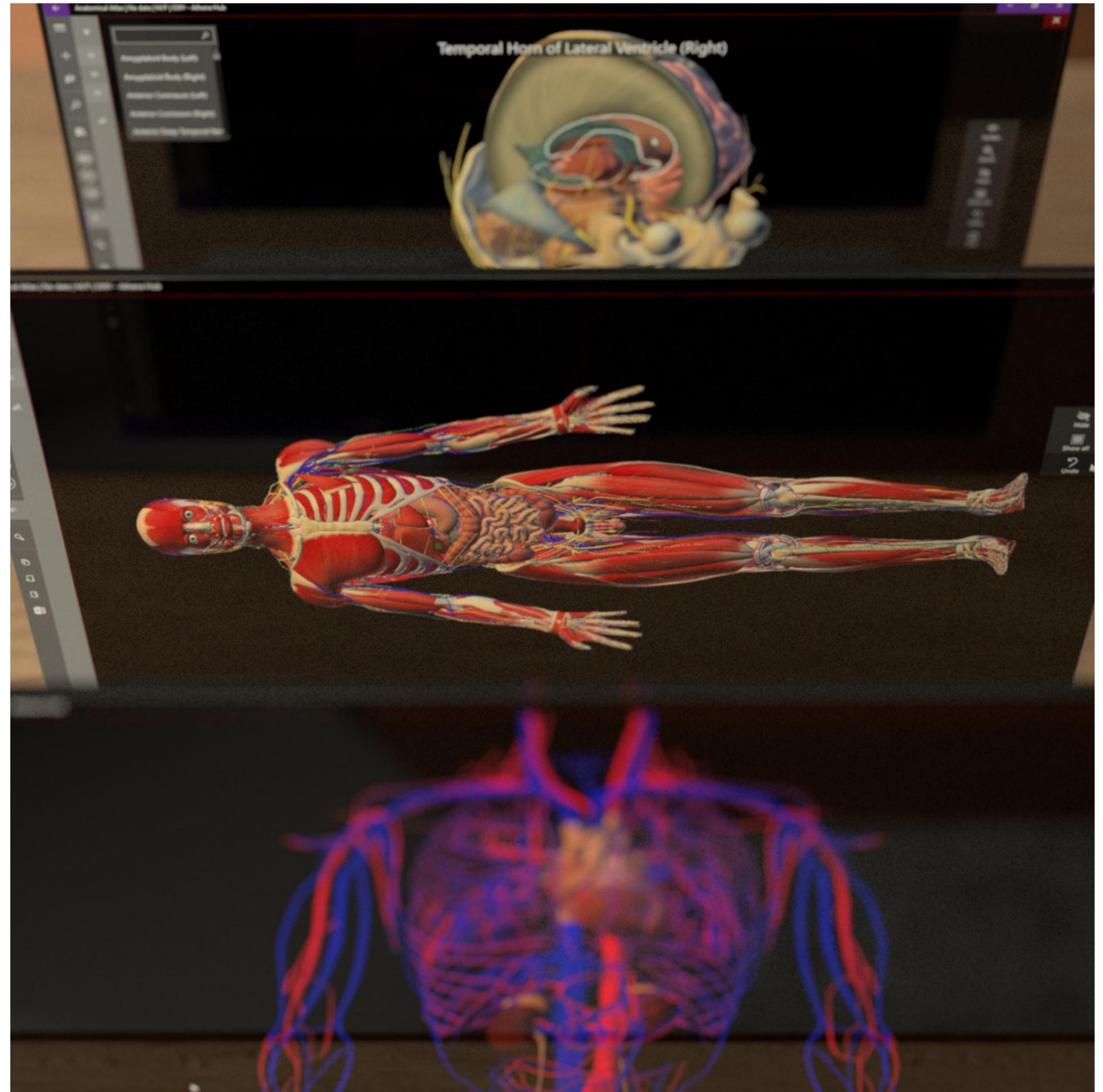
Sistemas anatómicos

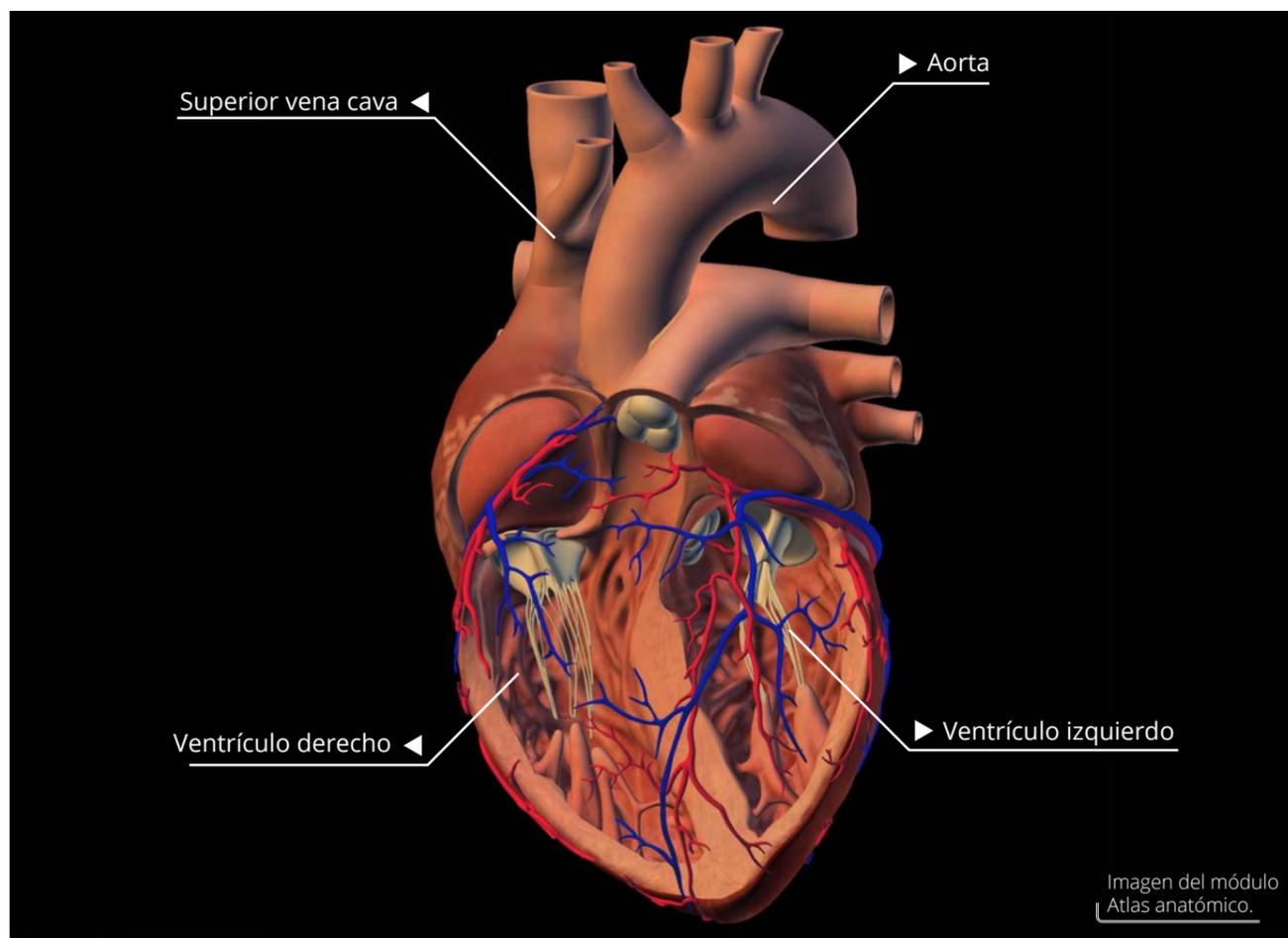
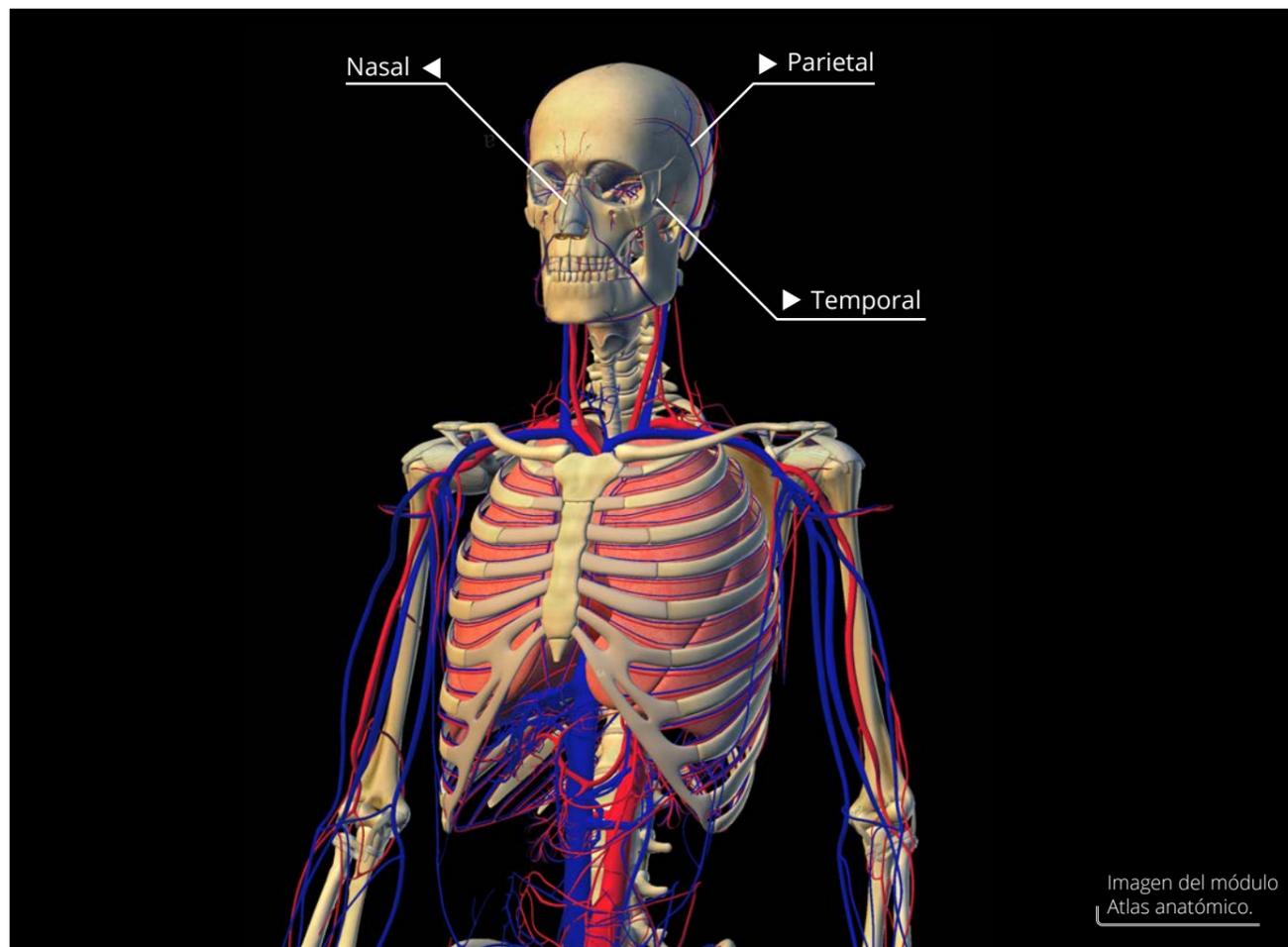
Integumentario, Muscular, Esquelético, Articular, Nervioso, Linfático, Digestivo, Respiratorio, Arterial, Venoso, Endocrino y Urogenital.

Regiones anatómicas

Cabeza y cuello, miembro superior derecho, miembro superior izquierdo, espalda, pecho, abdomen, pelvis, miembro inferior derecho y miembro inferior izquierdo.

Para cada parte anatómica es posible visualizar su nombre en portugués, Inglés y Español en la región superior de la pantalla y, también en Latin, para que basta con hacer clic y seleccionar la parte de interés. Además, los textos descriptivos de los sistemas y regiones anatómicas también están disponibles, sobre la base de la mayoría de los libros de anatomía actuales, pulsando el botón "Info".





Lista de Características: Atlas anatómico humano

	Maestro	Estudiante
Sistemas anatómicos del Atlas Humano	Atlas anatómico humano (masculino y femenino) con 2.463 estructuras con sus nomenclaturas y sinónimos en portugués, inglés y español.	
Sistemas anatómicos del Atlas Humano	12 sistemas anatómicos: Esquelético (240 estructuras), Muscular (344 estructuras), Articular (258 estructuras), Nervioso (559 estructuras), Digestivo (74 estructuras), Respiratorio (99 estructuras), Venoso (376 estructuras), Arterial (507 estructuras), Linfático (27 estructuras), Endocrino (12 estructuras), Tegumentario (5 estructuras), Urogenital (51 estructuras)	
Regiones anatómicas (solo atlas humano)	9 regiones anatómicas (cabeza y cuello, miembro superior derecho, miembro superior izquierdo, espalda, pecho, abdomen, pelvis, miembro inferior derecho y miembro inferior izquierdo).	No disponible
Herramientas básicas	3 herramientas básicas (rotar, mover y hacer zoom).	
Atlas herramientas	5 herramientas de manipulación de atlas (aislar, hacer zoom, ocultar, desvanecer, organizar y mostrar todo)	
Hogar	Devuelve el volumen 3D a la posición inicial.	
Menú del explorador	Menú con visualización de todas las estructuras anatómicas visibles.	
Selección múltiple	Le permite seleccionar múltiples estructuras anatómicas.	
Herramientas de anotación y medidas	2 herramientas de anotación y medición (flecha y texto) con opciones de color personalizadas.	
Reproducir/pausar	Rotación de objetos 3D con inicio / pausa y control de velocidad de rotación	
Información (solo atlas humano)	Pantalla con información sobre la estructura anatómica seleccionada (descripción de la estructura cuando esté disponible, región anatómica y sistema anatómico).	

Requisitos de hardware - Atlas anatómico humano

Procesador	Tarjeta de video	Memoria
Intel Core i3 de segunda generación o similar	Intel HD Graphics	4 GB RAM
* Intel Core i5 de segunda generación o similar	*Tarjeta de video dedicada (2 GB)	*8 GB RAM

* O superior, recomendado para un mejor rendimiento.

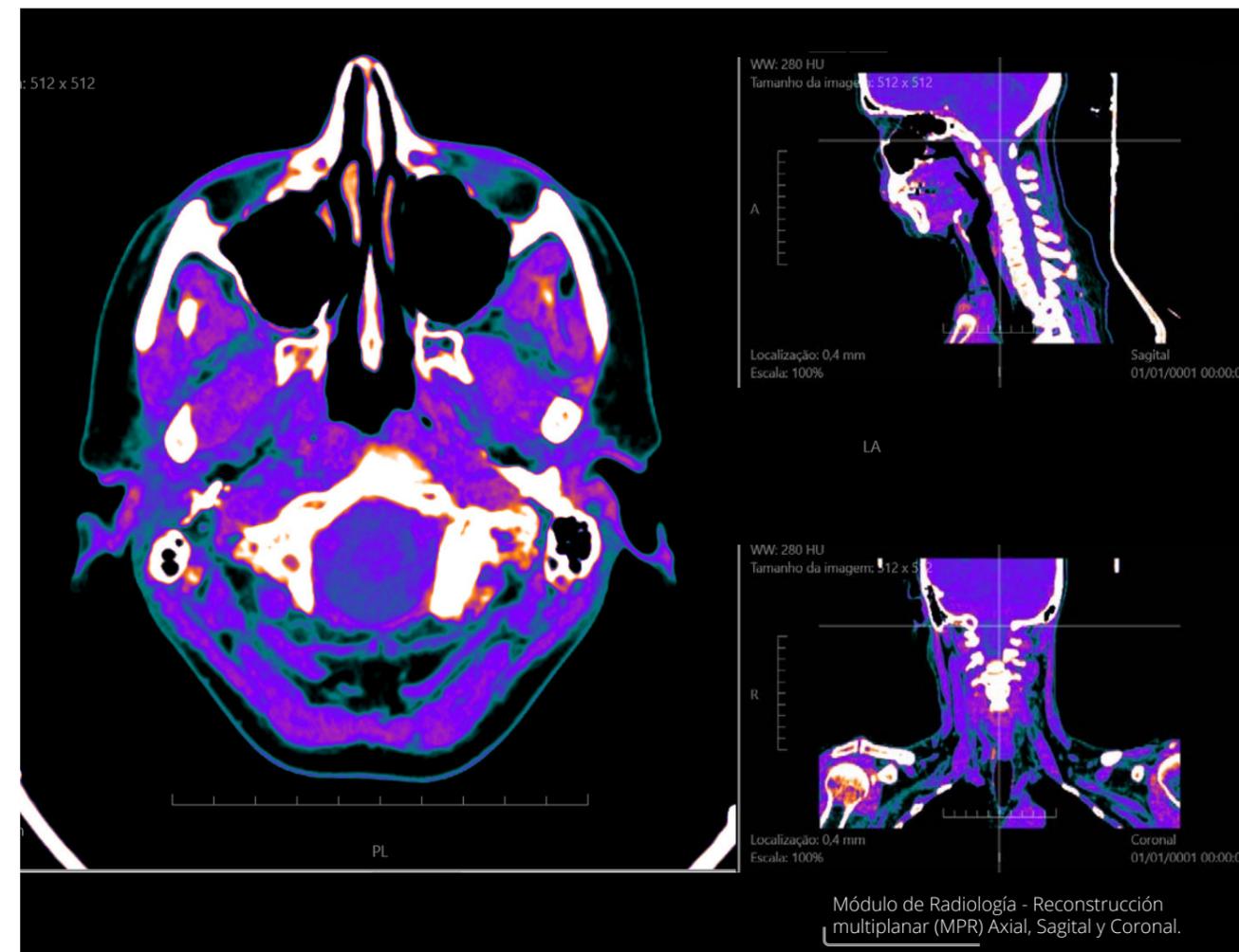


Radiología



Fotorrealismo

Imágenes de los módulos de Radiología y fotorrealismo.



Módulo de Radiología - Reconstrucción multiplanar (MPR) Axial, Sagital y Coronal.

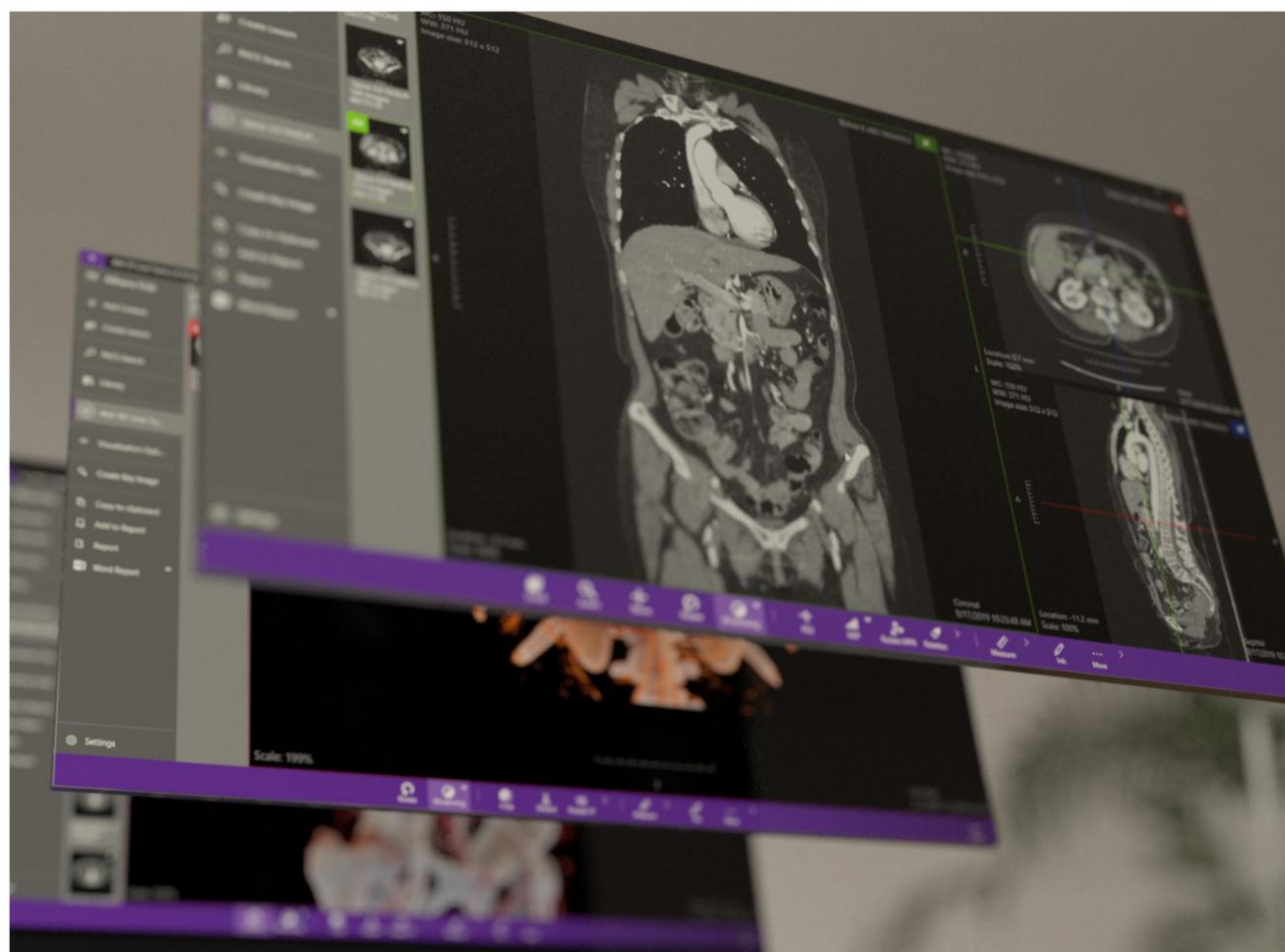
Puesto de trabajo radiológico

- Integración con PACS
- Modo DICOM (CT, RM, US, etc.)
- Reconstrucción multiplanar 2D (MPR)
- MPR no ortogonal
- 3D (volumétrico, iso-superficie, MIP, rayos X)
- Filtros de color (CLUT)
- Personalización de ventanas
- Notas completas
- Mediciones y etiquetado de columnas
- Informar e imprimir
- Comparte directamente en portapapeles

Athena Hub funciona como una estación de trabajo de radiología, admite la mayoría de los datos de imágenes médicas y proporciona representaciones 3D interactivas de alta calidad. Ya sea que su propia exploración o uno de los casos de la biblioteca digital, Athena Hub es una estación de trabajo radiológica completa que puede ser manipulada de forma intuitiva. Las herramientas y ventanas avanzadas le permiten examinar imágenes de revisión de tejidos blandos o duros de forma tradicional en radiología. La estación de trabajo es útil para estudiar varios ejemplos patológicos o revisar exámenes de pacientes.

Este módulo es un potente sistema de visualización de imágenes DICOM con herramientas avanzadas para la manipulación de los estudios radiológicos y clínicos de los casos. Además, permite el acceso a la base de conocimientos Medical Harbour con centenas de estudios DICOM de humanos y más de 40.000 imágenes de tomografía computarizada, resonancia magnética, rayos X, entre otros. La instalación de este módulo ya incluye 3 estudios DICOM con casi 1,000 imágenes.

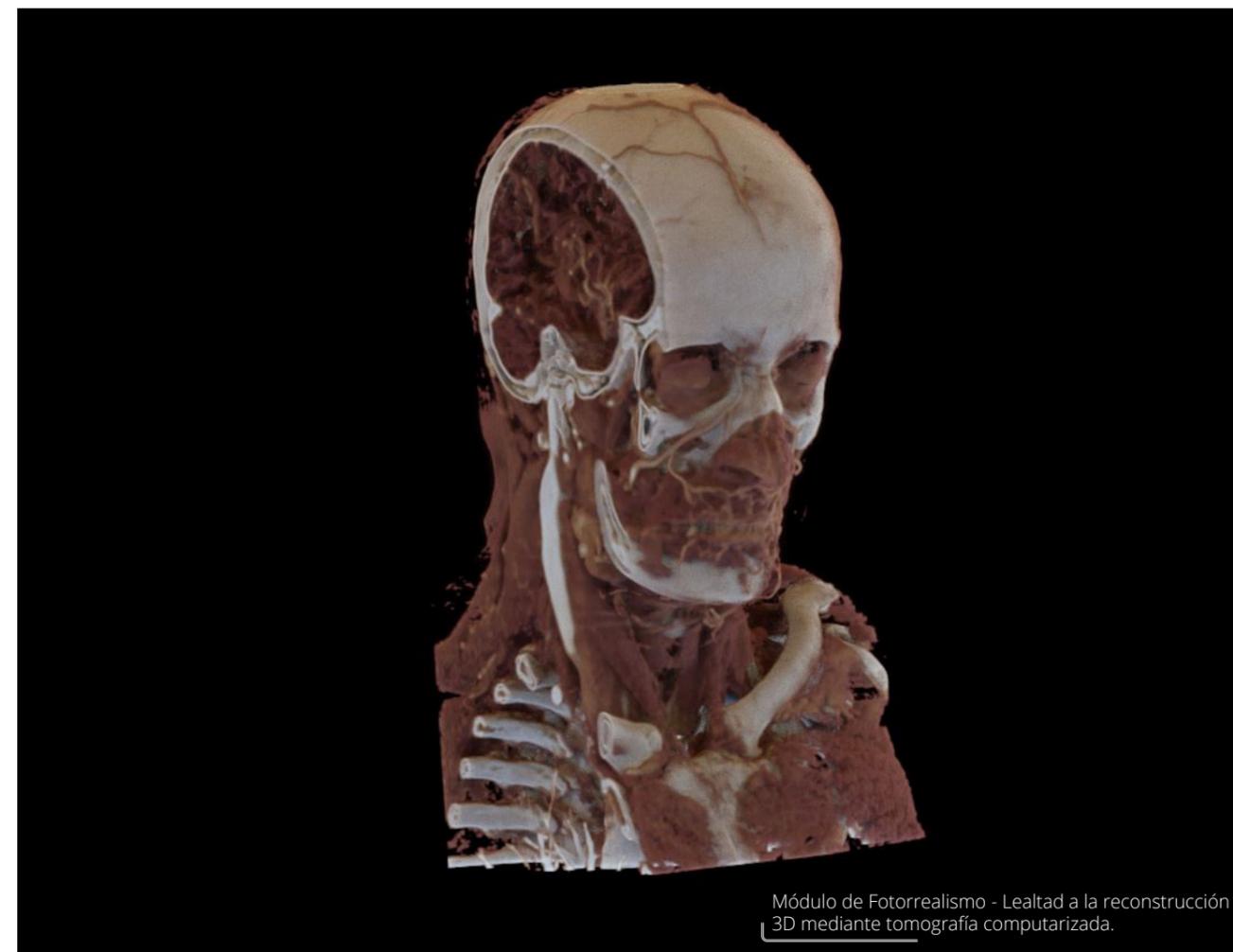
La instalación de este módulo ya incluye 3 estudios DICOM con casi 1,000 imágenes



Requisitos de hardware - Radiología

Procesador	Tarjeta de video	Memoria
Intel Core i3 de segunda generación o similar	Intel HD Graphics	4 GB RAM
*Intel Core i5 de segunda generación o similar	* Tarjeta de video dedicada (2 GB)	*8 GB RAM

* O superior, recomendado para un mejor rendimiento.



Módulo de Fotorrealismo - Lealtad a la reconstrucción 3D mediante tomografía computarizada.

Reconstrucciones 3D avanzadas

- *Reconstrucciones 3D fotorrealistas.*
- *Pantallas de colores realistas.*
- *Herramienta de disección*
- *Ajustes preestablecidos de ventana*
- *Aislar y ocultar opciones*
- *Notas completas y medidas*
- *Funciones de transferencia avanzadas*

Una potente herramienta de reconstrucción volumétrica 3D para su uso en tomografías computarizadas. Cuenta con herramientas de manipulación, procesamiento y segmentación que permiten la disección tridimensional para visualizar los detalles del examen en cuestión.

Se trata de un módulo de reconstrucción volumétrica para estudios de tomografía computarizada DICOM. Fue desarrollado utilizando un algoritmo de procesamiento de 3D que produce una representación fotorrealista de imágenes tridimensionales, con una mayor percepción de la profundidad y la forma de representación de volumen 3D, la entrega de formas de imágenes médicas más detalladas y realistas. El módulo de Fotorrealismo se puede aplicar tanto en las clases como en análisis más profunda de imágenes que describen cada parte del cuerpo humano o animal, proporcionando una vista detallada de una parte del cuerpo vivo, sin la necesidad de cualquier procedimiento invasivo.

Requisitos de hardware - Fotorrealismo

Procesador	Tarjeta de video	Memoria
Intel Core i5 de segunda generación o similar	Tarjeta de video dedicada (2 GB)	4 GB RAM
*Intel Core i7 de segunda generación o similar	*NVIDIA Geforce GTX 1050 (2 GB)	*16 GB RAM

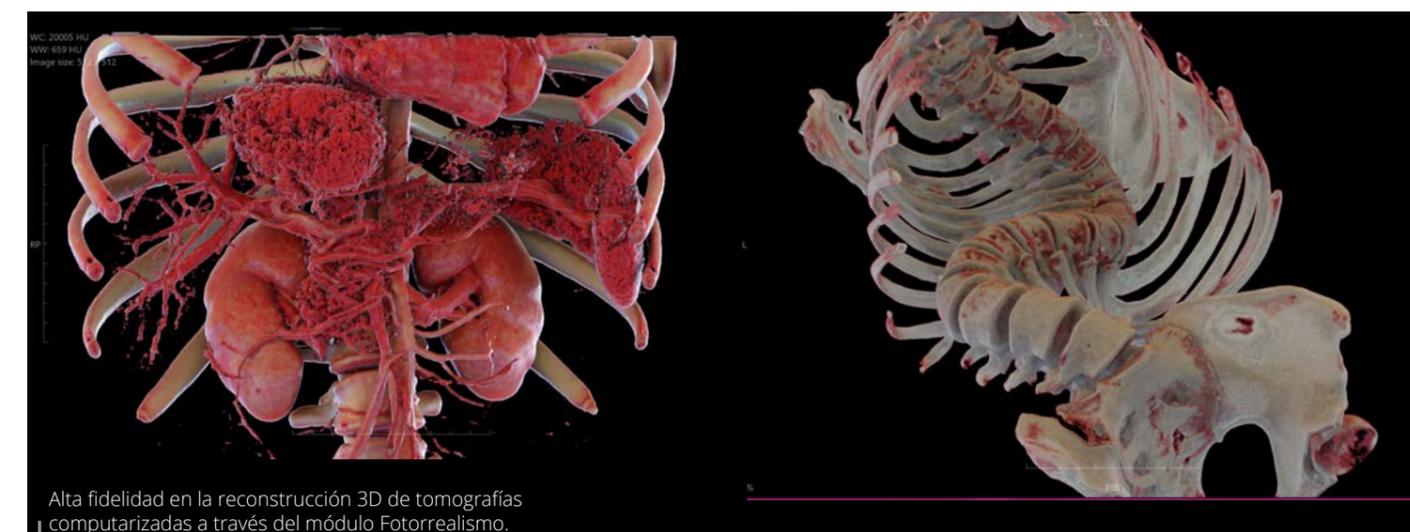
* O superior, recomendado para un mejor rendimiento.



Comparación de exámenes pre y posquirúrgicos en alta calidad a través del módulo de Fotorrealismo.

Lista de funciones - Radiología y Fotorrealismo

	Maestro	Estudiante
Compatibilidad DICOM	Compatibilidad con las principales modalidades de imagen DICOM (tomografía computarizada, rayos X, resonancia magnética, ecografía, mamografía, angiografía y radiofluoroscopia).	
DICOM	Pantalla con información sobre el Etiquetas DICOM (TAG).	No disponible
Servidor PACS	Configuración del servidor PACS (WADO, HTTPS y recuperación automático).	
Visualización 2D	Posibilidad de visualizar imágenes DICOM 2D en los planos axial, sagital y coronal.	
Visualización 3D	Posibilidad de visualización de imágenes DICOM en 3D en el volumen, MIP, rayos X, y el modo Isosuperficie Fotorrealismo (sólo tomografía computarizada y si el módulo el fotorrealismo está habilitado).	Posibilidad de visualizar imágenes DICOM en 3D en volumen y modo Fotorrealismo (solo Tomografía Computada y si el módulo de fotorrealismo está habilitado).
Herramientas de manipulación (3D)	Permite recortar el volumen en los planos.	
Reconstrucción multiplanar - MPR (solo vista 2D)	Le permite ver en 2D el corte del cuerpo humano en los planos axial, sagital y coronal simultáneamente.	
Girar MPR (solo vista 2D y MPR activo)	Le permite rotar el plano de reconstrucción MPR.	
Punto de interés: PDI (solo Visualización 2D y con MPR activo)	Le permite sincronizar las ventanas de vista previa en el punto seleccionado.	
Herramientas básicas	5 herramientas básicas (desplazarse, hacer zoom, mover, rotar y hacer ventanas)	
Herramientas avanzadas	3 herramientas avanzadas (de ventanas de preajuste personalizado, máximo // proyección de intensidad medio mínimo, 16 paletas de colores).	
Herramientas de anotación y medición	9 herramientas de medida y anotación (regla, valor, flecha, elipse, rectángulo, polilínea, a pulso, angulares y de texto) con opciones de color personalizado.	
Herramientas de visualización 3D fotorrealista	Editor de funciones preestablecidas y de transferencia. Diseccionar la región seleccionada (aislar, ocultar, deshacer, rehacer y restablecer).	
DICOMización de archivos PDF y Word	Le permite convertir archivos PDF a formato DICOM y compartir informes y otra información.	
Exportar	Posibilidad de exportar una imagen en formatos DICOM y JPEG.	No disponible
Base de datos de imágenes Radiológico	Acceso a MHKB - Medical Harbor Knowledge Base con centenas de casos clínicos en humanos. Acceso a PetKB - Base de conocimientos sobre mascotas con 17 casos clínicos veterinarios. Acceso a SlidesKB - Base de conocimiento de portaobjetos con 211 portaobjetos de histología y patología.	



Alta fidelidad en la reconstrucción 3D de tomografías computarizadas a través del módulo Fotorrealismo.



Dr. José Generoso
Médico especialista en
simulación de salud.



“Con Athena Hub tienes el mundo anatómico en tus manos, pudiendo aprender anatomía cómo, dónde y cuando quieras, de forma práctica y definitiva”.

Una tomografía computarizada de un paciente con COVID-19 en análisis a través del módulo de Radiología, y la reconstrucción 3D del caso en detalle por el módulo de Fotorrealismo.

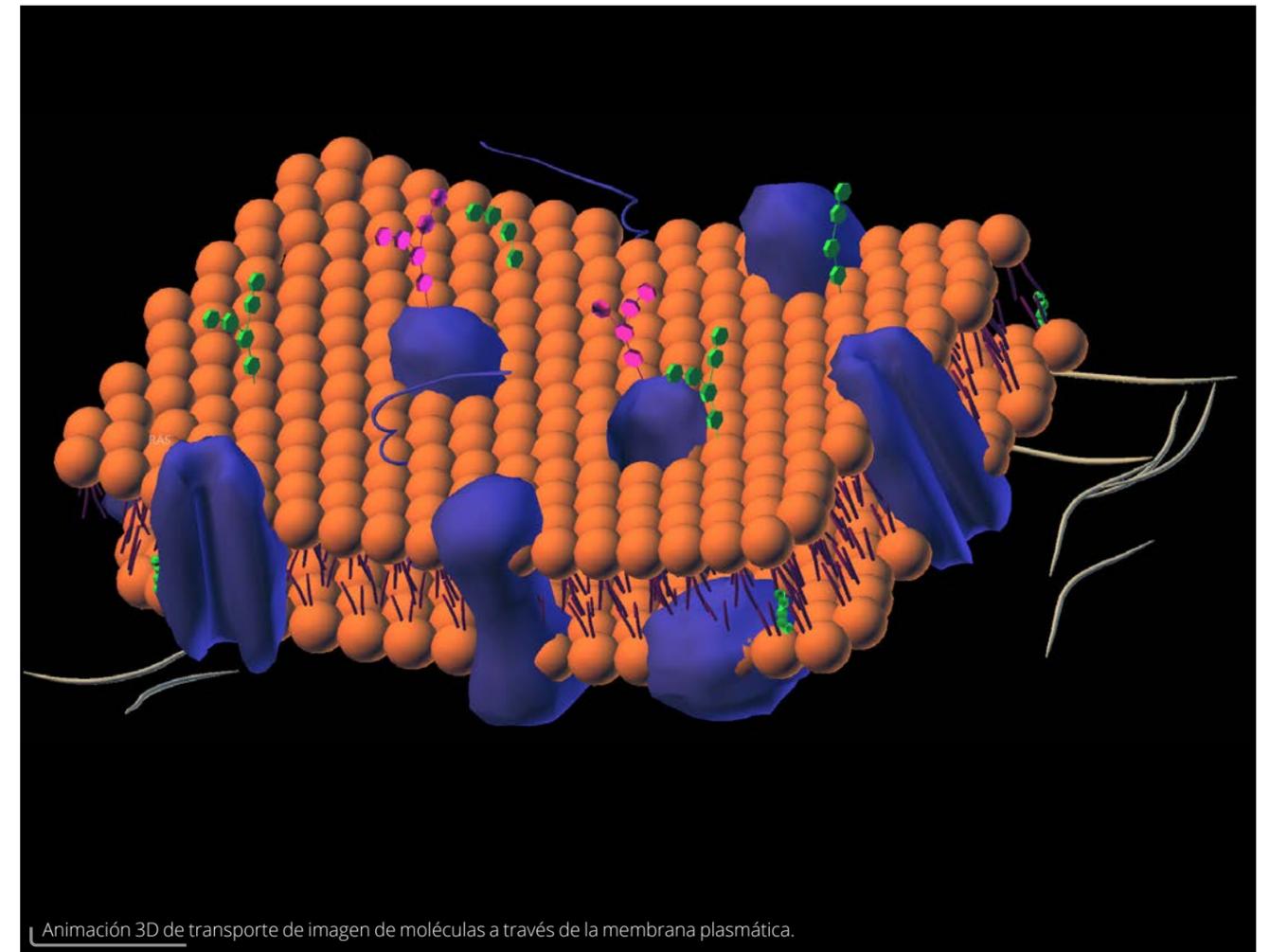
Alto grado de aceptación

- Una herramienta que permite a los estudiantes aprender de casos reales.
- Una interfaz que es intuitiva y permite la discusión en equipo.
- Una solución que lleva al estudiante desde el aprendizaje de anatomía hasta el desarrollo del pensamiento crítico en el entrenamiento clínico o en el laboratorio de simulación.

Athena Hub tiene herramientas para ver, manipular, compartir y almacenar imágenes médicas. Diseñado para estudiantes, médicos, clínicas, universidades, técnicos, escuelas e institutos de investigación. Para médicos, profesionales de la salud, clínicas y hospitales, es una herramienta poderosa para ayudar en el diagnóstico.



Citología

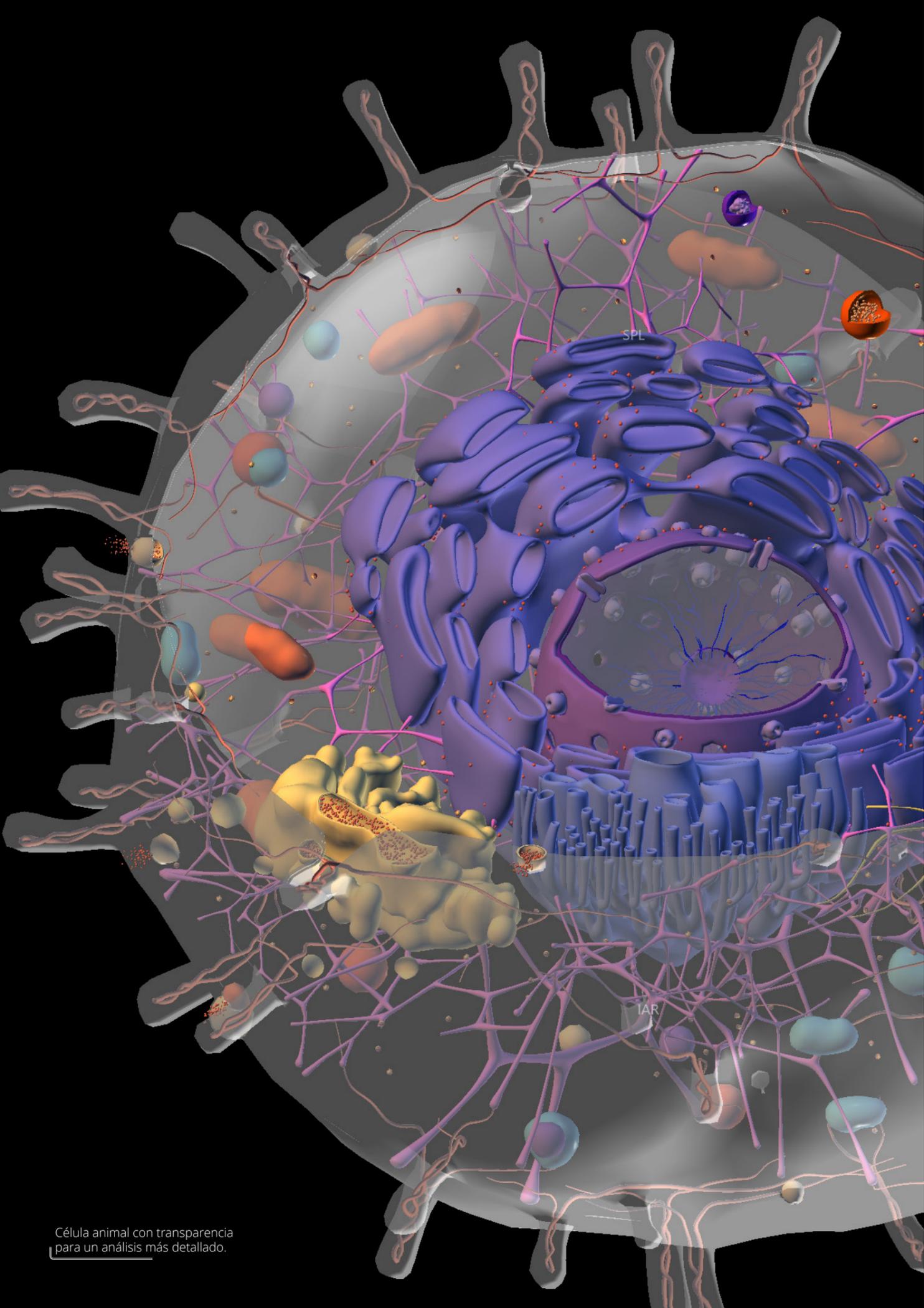


Animación 3D de transporte de imagen de moléculas a través de la membrana plasmática.

Membrana de plasma y orgánulos

- *Visualización de estructuras 3D*
- *Célula animal con 39 estructuras*
- *Mitocondrias con 8 estructuras*
- *Membrana de plasma con 12 estructuras*
- *Transmisión simple*
- *Difusión facilitada*
- *Bomba de sodio y potasio*
- *Co-transporte*
- *Mostrador de transporte*

El módulo de Citología permite al usuario visualizar e interactuar con tres modelos 3D relacionados con la Célula Eucariota de origen animal y con animaciones tridimensionales relacionadas con el transporte de moléculas a través de la membrana plasmática. Además, es posible visualizar la estructura de cada modelo con nomenclaturas en español, inglés y portugués.



Célula animal con transparencia para un análisis más detallado.

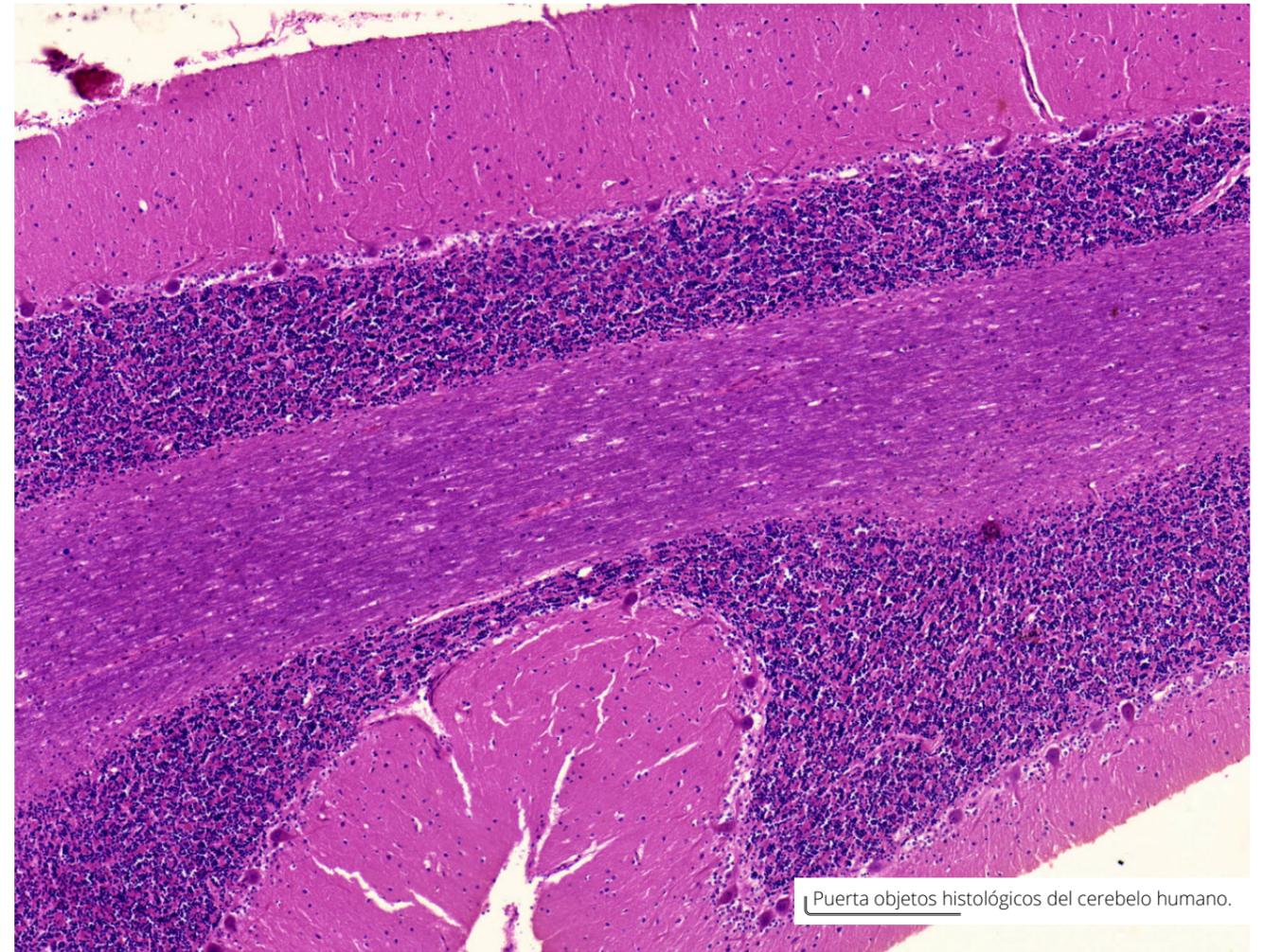
Lista de características - Citología

	Maestro	Estudiante
Célula eucariota	Atlas de citología con 3 modelos: célula animal (39 estructuras), mitocondrias (8 estructuras) y membrana plasmática (12 estructuras). Todos los modelos tienen nomenclaturas de estructura en español, inglés y portugués.	
Herramientas básicas	3 herramientas básicas (rotar, mover y hacer zoom)	
Atlas herramientas	5 herramientas de manipulación de atlas (aislar, hacer zoom, ocultar, desvanecer, organelo y mostrar todo)	
Hogar	Devuelve el modelo 3D a la posición inicial	
Menú del explorador	Menú con visualización de todas las estructuras celulares visibles.	
Selección múltiple	Le permite seleccionar múltiples estructuras celulares no anatómicas.	
Herramientas de anotación y medición	2 herramientas de anotación y medición (flecha y texto) con opciones de color personalizadas.	
Reproducir/Pausar	Rotación de objetos 3D con inicio / pausa y control de velocidad de rotación.	

Requisitos de hardware - Citología

Procesador	Tarjeta de video	Memoria
Intel Core i3 de segunda generación o similar	Intel HD Graphics	4 GB RAM
*Intel Core i5 de segunda generación o similar		*8 GB RAM

* O superior, recomendado para un mejor rendimiento.



Puerta objetos histológicos*

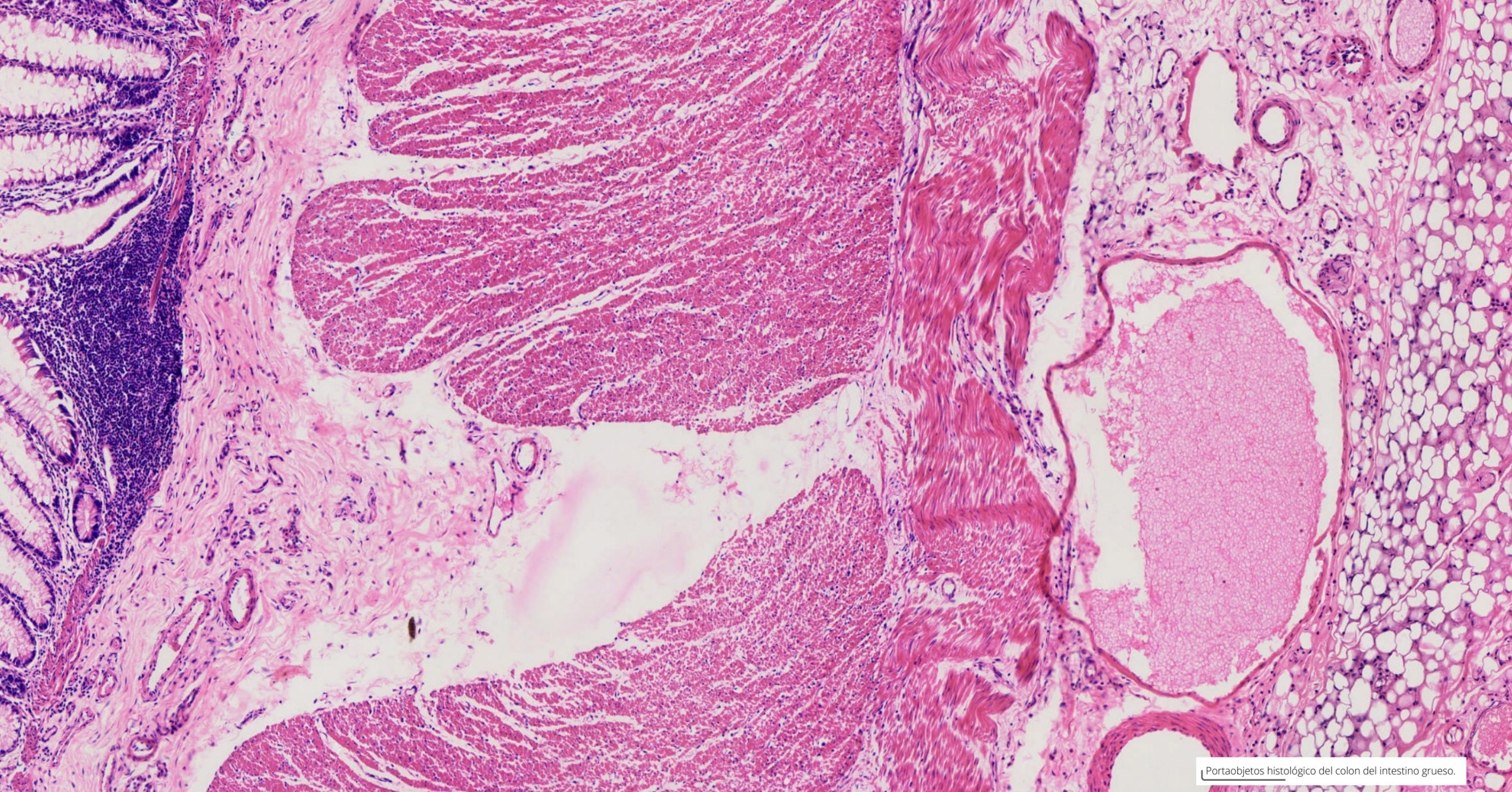
- *Herramienta de visualización y análisis de estructuras microscópicas*
- *Notas*
- *Láminas de glándulas, órganos, tejidos y sistemas*
- *Láminas con patologías*

Es posible descargar las imágenes de diapositivas histológicas en formato JPEG (.jpeg) a través de MH PACS CLOUD solo con fines de demostración. Además, este módulo tiene una herramienta de anotación) con opciones de color personalizadas por el usuario.

* Para adquirir este módulo, consulte con nuestro equipo de ventas para obtener más información.



Láminas*



Lista de características: Láminas

Maestro Estudiante

Herramientas de anotación y medidas

2 herramientas de anotación y medición (flecha y texto) con opciones de color personalizadas.

Requisitos de hardware: Láminas

Procesador	Tarjeta de video	Memoria
Intel Core i3 de segunda generación o similar	Intel HD Graphics	4 GB RAM
*Intel Core i5 de segunda generación o similar		*8 GB RAM

* O superior, recomendado para un mejor rendimiento.



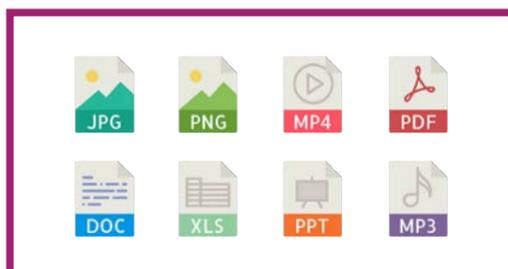
*El único sistema del mundo
con apertura simultánea*

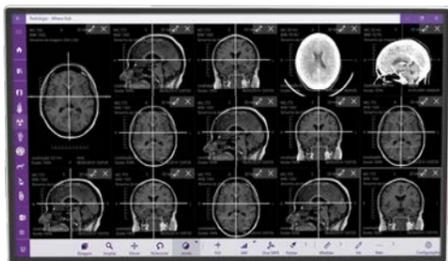
¡Todo junto y más!

Abra distintos módulos al mismo tiempo. Esta característica mosaico es una gran herramienta para comparar y estudiar Atlas Anatómico, Cadaver virtual e imágenes médicas, con miras simultánea. Ver, manipular y comparar imágenes médicas con imágenes cuerpo real y 3D ilimitada Atlas anatómico.

En la misma pantalla, usted tiene el control de todo tipo de estructuras anatómicas. En el modo de mosaico, se puede abrir y comparar simultáneamente Estudios DICOM, Fotorealismo, Atlas Anatómico, Cadaver virtual, Histología, videos, imágenes y mucho más para muchas aplicaciones. Utilizarlo en conferencias, aulas, laboratorio de anatomía, etc.

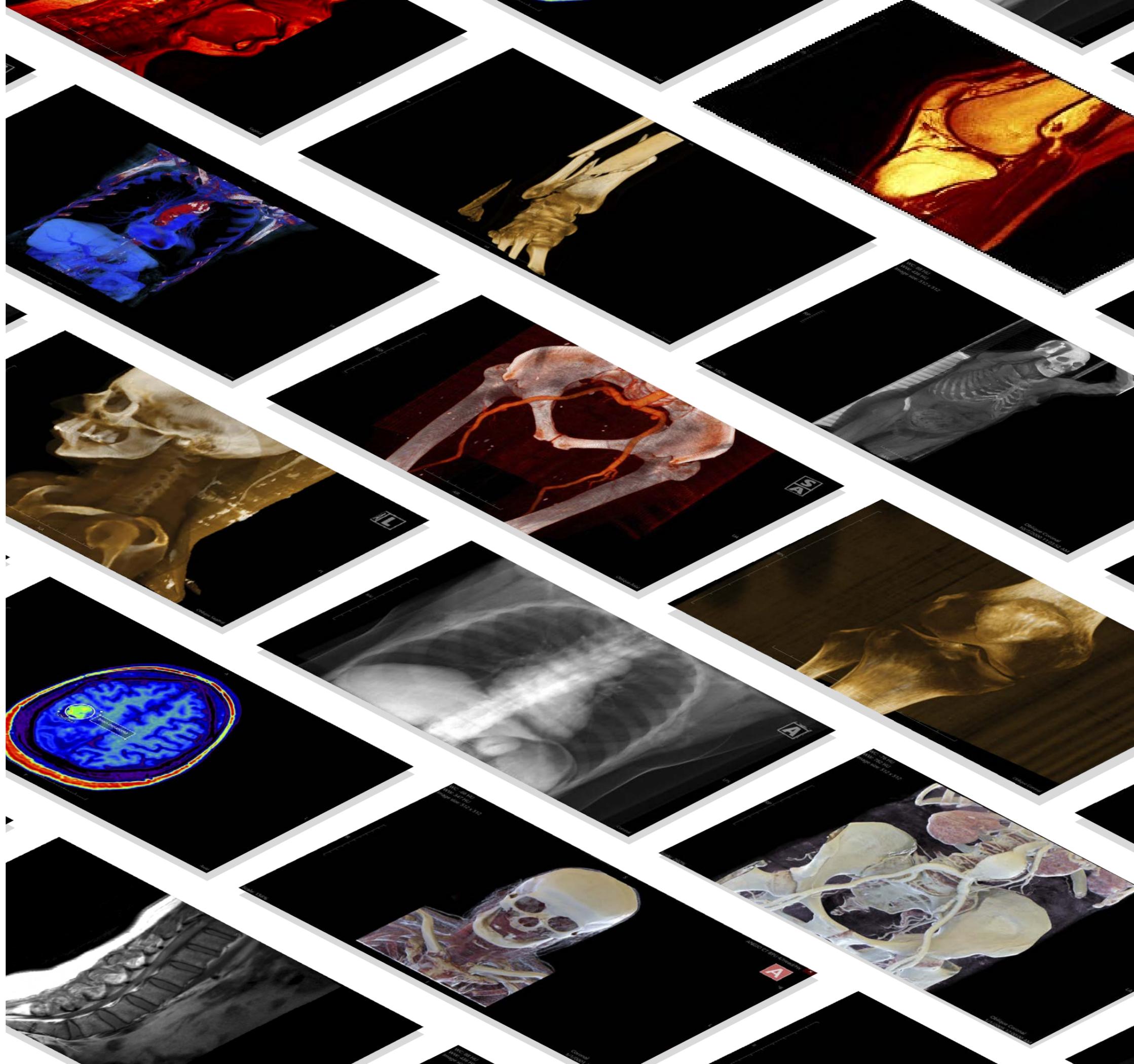
Formatos de archivo admitidos

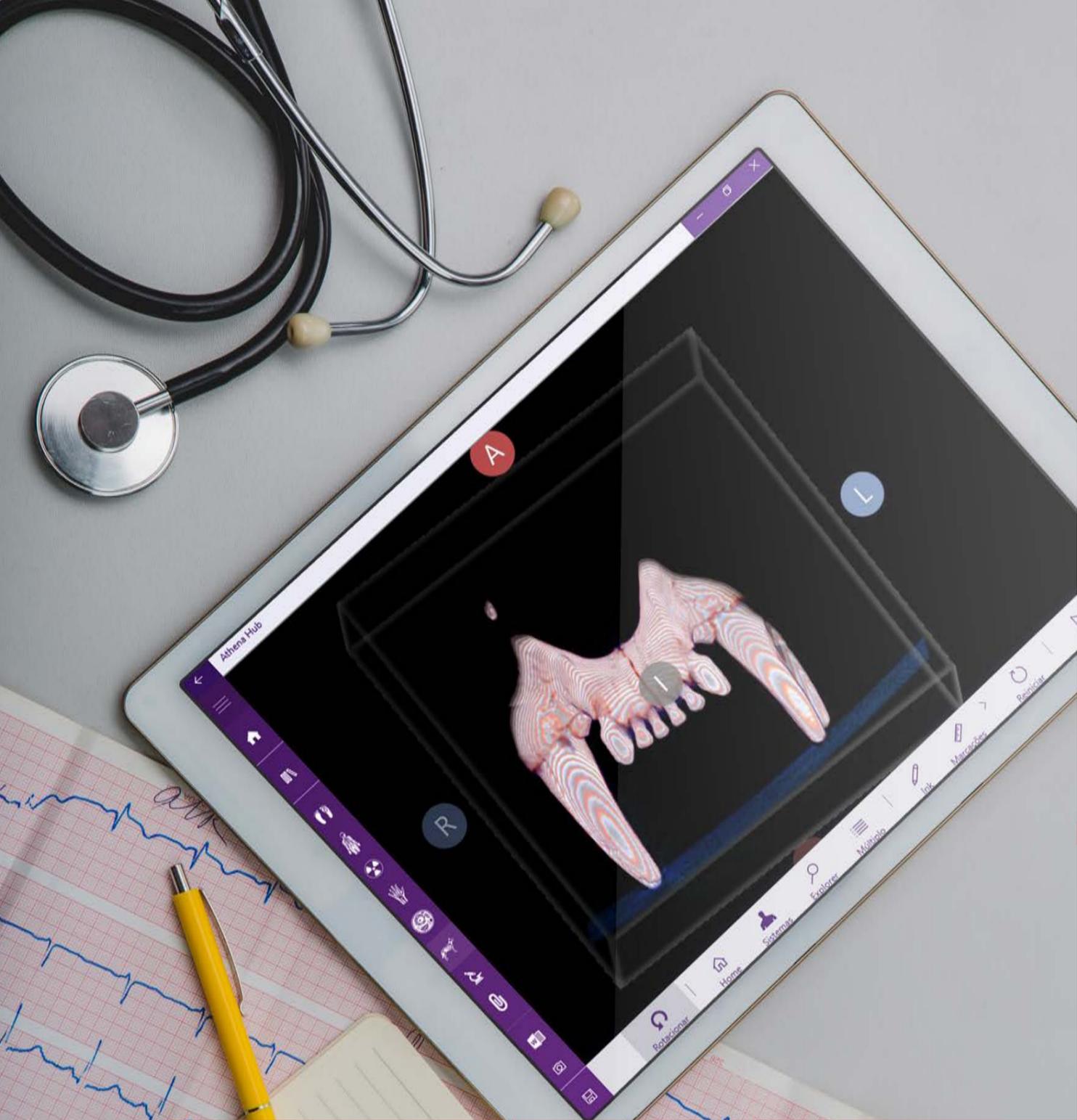




Casos clínicos

Cientos de casos clínicos en diferentes modalidades DICOM y patologías recopilados y clasificados están disponibles en la biblioteca digital de Athena Hub. Este módulo de biblioteca digital incluye más de 100 ejemplos de casos clínicos, permitiendo a los estudiantes no sólo la anatomía normal de disección general, sino también la patología en los exámenes de imágenes médicas, manipular y añadir notas.





Veterinário

Tomografía del arco dental de un leopardo, siendo presentado en una reconstrucción 3D.

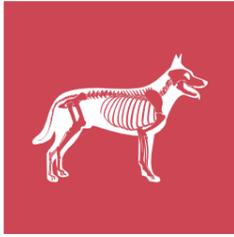


Tomografía de una cabeza de cocodrilo reconstruida en 3D - imagen disponible en nuestra base de imágenes.

Todo en uno para veterinaria

- *Atlas anatómico de animales de 8 especies*
- *Todo etiquetado en detalle*
- *Modo DICOM (CT, RM, US, etc.)*
- *Integración PACS*
- *Reconstrucción multiplanar 2D (MPR)*
- *3D (volumétrico, iso-superficie, MIP, rayos X)*
- *Filtros de color (CLUT)*
- *Anotaciones y medidas completas*
- *Informar e imprimir*

El módulo de Veterinaria en Athena Hub es totalmente polivalente, incluye todas las herramientas para ver las imágenes radiológicas veterinarias de cualquier modalidad y también incluye el Atlas anatómico de 8 especies diferentes. Interactiva, versátil y con la visualización 3D, que tiene todas las estructuras del sistema de varios animales etiquetados y con un sistema de búsqueda avanzada. Efectivamente reemplaza modelos anatómicos y esqueléticos en clases y en el laboratorio. Pueden ser utilizados como una referencia cuando se habla de los casos, los planes quirúrgicos, y la realización de una clase de anatomía.



Atlas veterinario con 08 animales

Canino 3D	Felino 3D	Equino 3D	Bovino 3D	Cerdo 3D	Anuro 3D	Pájaro 3D	Roedor 3D

Lista de características - Veterinaria

	Maestro	Estudiante
Atlas veterinario (8 animales)	<p>Canino (perro y perra) con 1250 estructuras.</p> <p>Felino (gato y gato) con 1.050 estructuras.</p> <p>Equino (yegua) con 952 estructuras.</p> <p>Pájaro (pájaro) con 331 estructuras.</p> <p>Cerdo (cerda) con 257 estructuras.</p> <p>Bovino (vaca) con 563 estructuras.</p> <p>Anuro (rana macho y hembra) con 393 estructuras.</p> <p>Roedor (rato y rata) con 603 estructuras.</p>	
Sistemas anatómicos del Atlas Veterinario	<p>Canino tiene 10 sistemas anatómicos: tegumentario (2 estructuras), muscular (221 estructuras), esquelético (236 estructuras), articular (68 estructuras), nervioso (332 estructuras), linfático (112 estructuras), digestivo (34 estructuras), respiratorio (18 estructuras), circulatorio (184 estructuras) y urogenital (43 estructuras).</p> <p>Felino tiene 10 sistemas anatómicos: tegumentario (4 estructuras), muscular (140 estructuras), esquelético (231 estructuras), articular (61 estructuras), nervioso (205 estructuras), linfático (101 estructuras), digestivo (31 estructuras), respiratorio (14 estructuras), circulatorio (225 estructuras) y urogenital (38 estructuras).</p> <p>Equino tiene 9 sistemas anatómicos: tegumentario (11 estructuras), muscular (238 estructuras), esquelético (242 estructuras), articular (204 estructuras), nervioso (24 estructuras), digestivo (17 estructuras), respiratorio (10 estructuras), circulatorio (189 estructuras) y urogenital (17 estructuras).</p> <p>Pájaro tiene 8 sistemas anatómicos: tegumentario (1 estructura), muscular (93 estructuras), esquelético (108 estructuras), nervioso (29 estructuras), digestivo (12 estructuras), respiratorio (14 estructuras), circulatorio (65 estructuras) y urogenital (9 estructuras).</p> <p>Cerdo tiene 7 sistemas anatómicos: tegumentario (3 estructuras), esquelético (174 estructuras), nervioso (6 estructuras), digestivo (12 estructuras), respiratorio (10 estructuras), circulatorio (40 estructuras) y urogenital (11 estructuras).</p> <p>Bovino tiene 7 sistemas anatómicos: tegumentario (1 estructura), esqueléticos (191 estructuras), nerviosos (33 estructuras), digestivos (23 estructuras), respiratorias (11 estructuras), circulatorio (290 estructuras) y urogenital (14 estructuras).</p> <p>Anuro tiene 9 sistemas anatómicos: tegumentario (5 estructuras), musculares (90 estructuras), esqueléticos (139 estructuras), nerviosos (45 estructuras), linfáticos (11 estructuras), digestivos (10 estructuras), respiratorias (4 estructuras), circulatorio (74 estructuras) y urogenital (19 estructuras).</p> <p>Roedor tiene 9 sistemas anatómicos: tegumentario (4 estructuras), muscular (134 estructuras), esquelético (251 estructuras), nervioso (58 estructuras), linfático (25 estructuras), digestivo (17 estructuras), respiratorio (11 estructuras), circulatorio (72 estructuras) y urogenital (31 estructuras).</p>	
Herramientas básicas	3 herramientas básicas (rotar, mover y hacer zoom).	
Atlas herramientas	5 herramientas de manipulación de atlas (aislar, hacer zoom, ocultar, desvanecer, organizar y mostrar todo)	
Hogar	Devuelve el volumen 3D a la posición inicial.	
Menú del explorador	Menú con visualización de todas las estructuras anatómicas visibles.	
Selección múltiple	Le permite seleccionar múltiples estructuras anatómicas.	
Herramientas de anotación y medición	2 herramientas de anotación y medición (flecha y texto) con opciones de color personalizadas.	
Reproducir pausar	Rotación de objetos 3D con inicio / pausa y control de velocidad de rotación.	

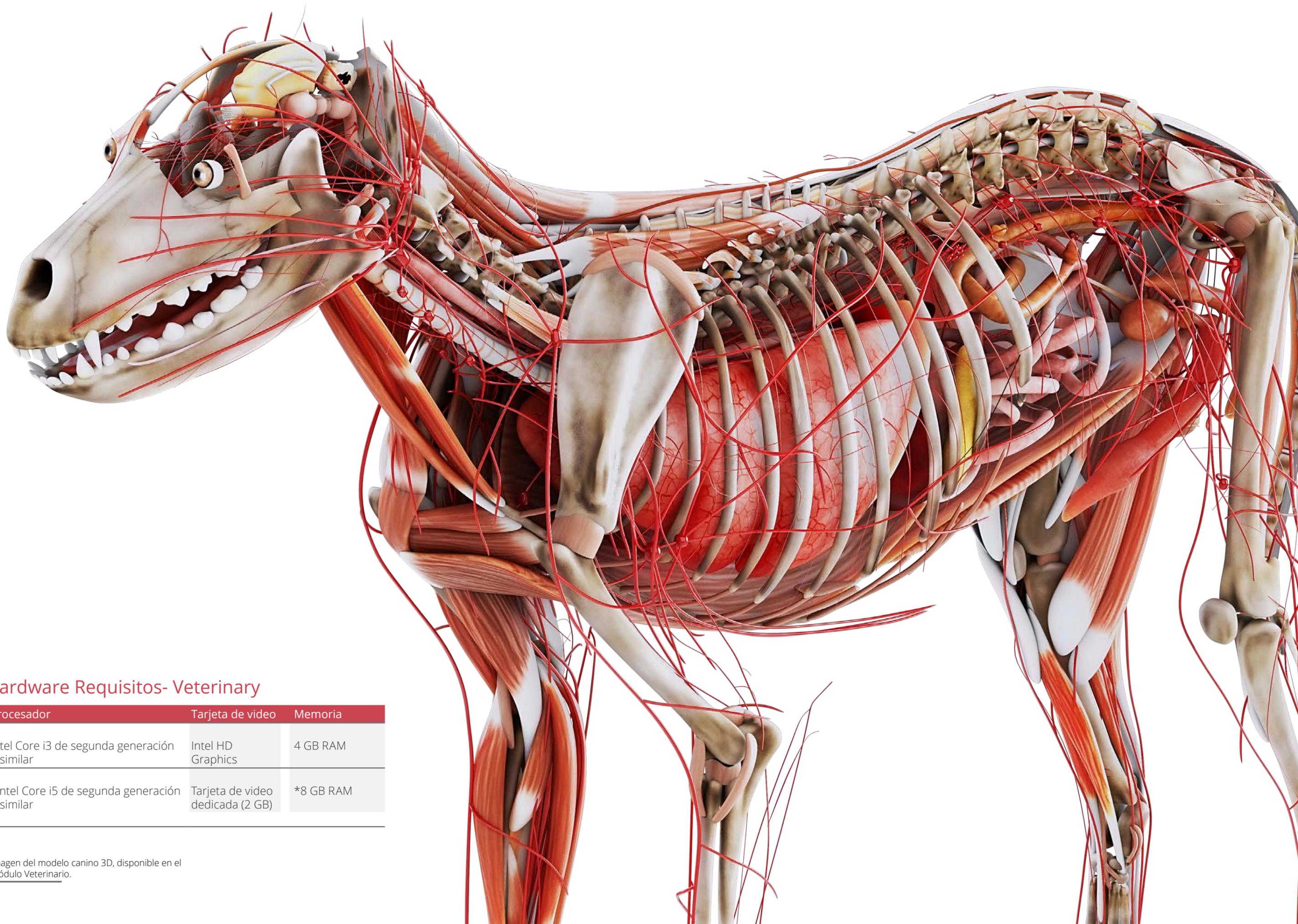
2



Andressa Ramin
Estudiante de medicina veterinaria
UniEduK



"Soy muy sensible a aplicaciones como esta que ayudan a las personas con TDAH y dislexia a poder ver y aprender como otras personas!"



Hardware Requisitos- Veterinary

Procesador	Tarjeta de video	Memoria
Intel Core i3 de segunda generación o similar	Intel HD Graphics	4 GB RAM
*Intel Core i5 de segunda generación o similar	Tarjeta de video dedicada (2 GB)	*8 GB RAM

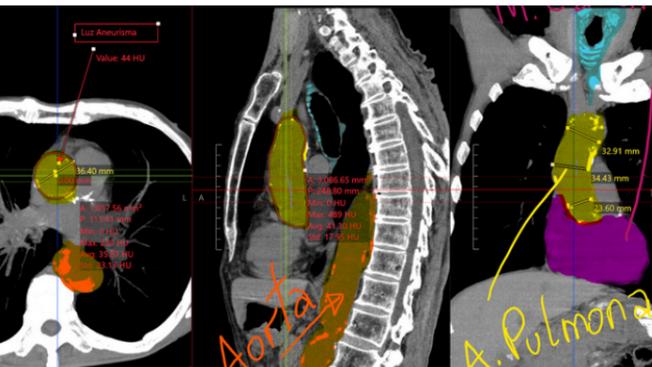
Imagen del modelo canino 3D, disponible en el módulo Veterinario.

Características generales de Athena Hub



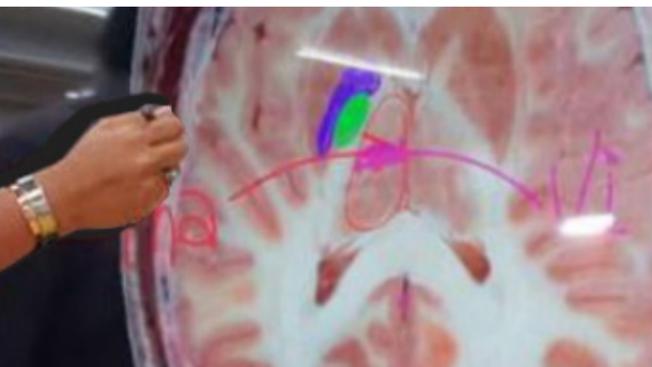
Interacción intuitiva

Todo lo que necesita a su alcance. Interactúe de forma natural con la pluma o gestos táctiles. Rollo, arrastrar, zoom, cortar, diseccionar y deslizar los dedos dentro de las estructuras. Se acorta la curva de aprendizaje y ayuda a que el usuario se sienta más cómodo con el software.



Notas y medidas

Athena Hub tiene su propio conjunto de herramientas de anotación - línea, flecha, ángulos, área, escala Hounsfield, formas (elipses, rectángulos), dibujo a mano alzada, y mucho más.



Generar contenido

Athena Hub incluye un lápiz compatible con Microsoft Ink, un poderoso conjunto de herramientas de dibujo y anotación con varios tipos de colores, tamaños y también una regla virtual para brindar al usuario la libertad de dibujar sobre las imágenes.

Controle de acceso

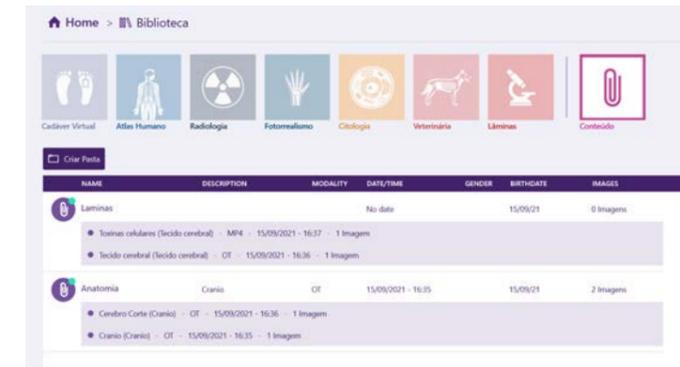
Sistema de control de acceso de perfil de usuario para separar clases y estudios de diferentes usuarios que interactúan con Athena Hub utilizando la misma máquina.



Asamblea de clases

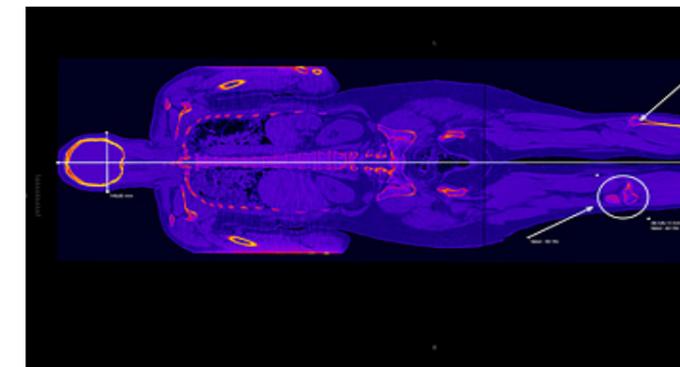
Capture imágenes clave, tome notas o cualquier consideración para una presentación posterior. Fácil creación de clases o casos, todas las clases creadas se envían automáticamente a nuestro servicio de almacenamiento Athena Hub *

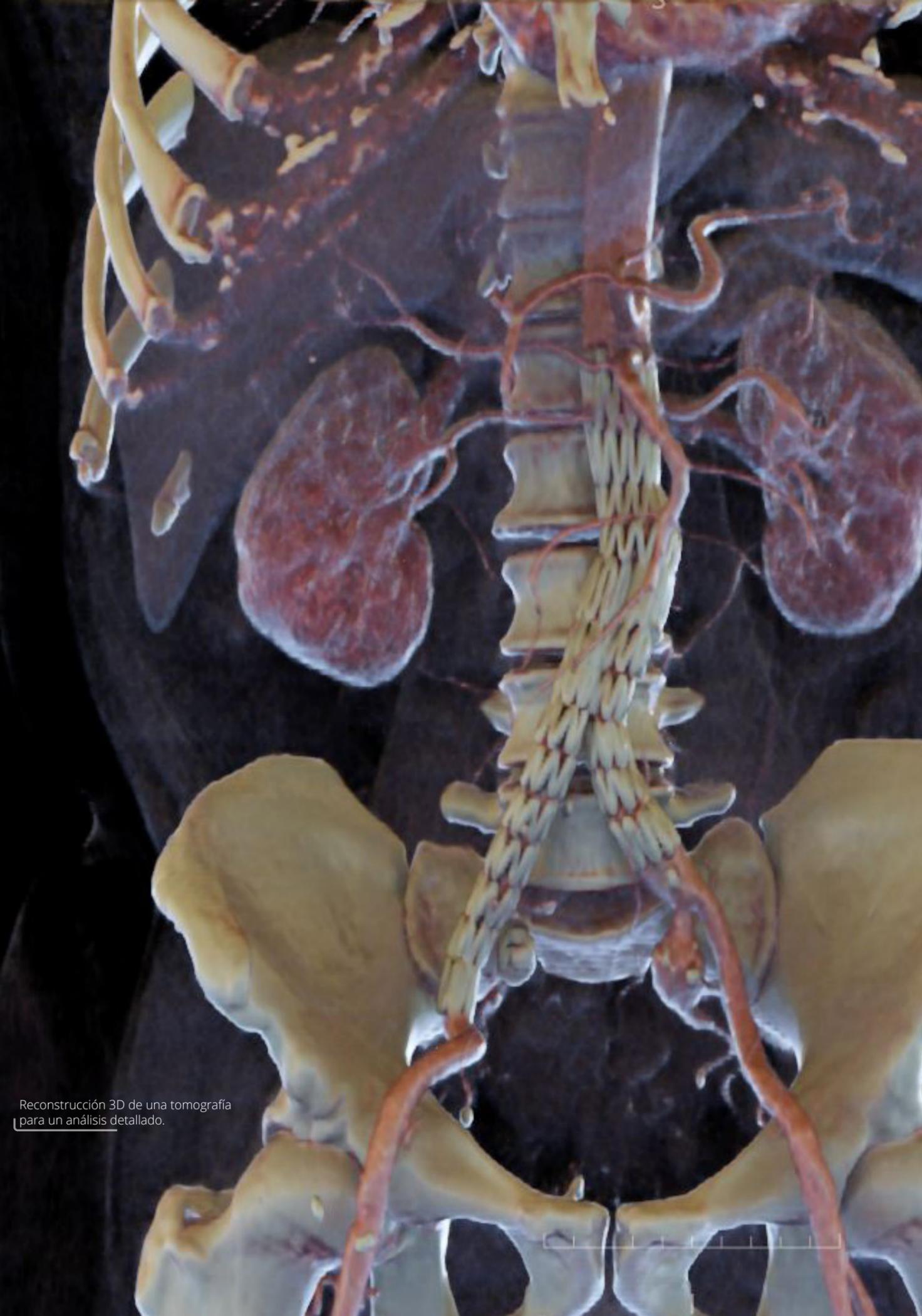
*Contáctenos para conocer nuestros planes.plans.



Compartir contenido

Athena concentrador puede generar un informe completo en diversos formatos de documentos tales como nativo, PDF o DOC. El informe puede incluir todas las imágenes anotadas, junto con un encabezado de imagen y notas al pie, generadas automáticamente por el motor Athena Hub y pueden imprimirse, exportarse y compartirse.





Versiones para profesores y estudiantes

El sistema se puede ofrecer en dos versiones y la siguiente tabla muestra sus diferencias:

Funcionalidades	Maestro	Estudiante
Importación de imágenes DICOM (p. Ej., Modalidades TC, RM, EE. UU., MM)	✓	✓
Importar y administrar contenido (imágenes, videos y audio)	✓	-
Copiar al portapapeles (por ejemplo, compartir a través de WhatsApp)	✓	✓
Crear informes de Word	✓	✓
Anotaciones directamente en las imágenes (Ink)	✓	-
Ver opciones (Windows)	✓	✓
Guía rápida, manual de usuario y tutorial para usar dentro de la solución. Manual y videos en línea	✓	✓
Modo mosaico (visualización en varias pantallas)	✓	-
Perfiles de usuario (modo de administrador)	✓	-
Guardar estado del espacio de trabajo (guardar, editar y administrar la lista de espacios de trabajo)	✓	✓
Opciones de idioma (español, inglés y portugués)	✓	✓

Hardware Requisitos- Athena Hub

Requisitos	Procesador	Tarjeta de video	Memoria
Mínimo	Intel Core i3 de segunda generación o similar	Intel HD Graphics	4 GB RAM
Recomendado	Intel Core i5 de segunda generación o simila	Tarjeta de video dedicada (2GB) o superior	8 GB RAM or superior

Referencias bibliográficas

- FCAT. Terminología anatómica, 1ª ed. FCAT (Comité Federativo de Terminología Anatómica) y SBA (Sociedad Brasileña de Anatomía). 2001.
- FCAT. Terminología Anatómica, 1st ed. FCAT (Comité Federal del Terminología Anatómica) y SAE (Sociedad Anatómica Española). 2001. Disponible en: http://www.anato.cl/ccccAV1/TERMINOLOGIA_ANATOMICA_INTERNACIONAL.pdf
- FIPAT Terminología anatómica, 2ª ed. FIPAT (Federación Internacional Programa de Terminología Anatómica). 2019. Disponible en: <https://fipat.library.dal.ca/TA2/>
- NETTER. Atlas de Anatomía Humana, séptima edición. 2019. 2
- SOBOTTA Atlas de Anatomía - Anatomía general y sistema musculoesquelético, 16ª edición. 2017.
- SOBOTTA Atlas de anatomía: cabeza, cuello y neuroanatomía, 16ª edición. 2017.
- SOBOTTA Atlas de Anatomía - Órganos internos, 16ª edición. 2017.



ATHENA

HUB

Sitio web:

medicalharbour.com/athena-hub



Medical Harbour • Soluciones de imágenes médicas

📍 Florianópolis | Santa Catarina | Brazil

✉ Correo electrónico: sales@medicalharbour.com

☎ Teléfono: +55 48 3028-1702

📱 WhatsApp: +55 11 99136-0203