

Los Cobos Medical Center

ESCALANDO LA EXPERIENCIA ASISTENCIAL DEL DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES CON TECNOLOGÍA EN LA NUBE.

Soluciones tecnológicas:

Suite DeepUnity: PACSonWEB / RISONWEB

BI4H - Business Intelligence for Health

LA SOLUCIÓN CLOUD 100% WEB DE DEDALUS HA PERMITIDO A LA INSTITUCIÓN SUPERAR LAS LIMITACIONES DE SU ANTIGUO SISTEMA ON PREMISE.

Los Cobos Medical Center, en Bogotá, Colombia, es una reconocida institución privada que brinda servicios de salud integral con un modelo de atención innovador centrado en el paciente y su familia. Como hospital universitario, la educación y la investigación son dos actividades inherentes a Los Cobos que, desde su apertura en 2018, destaca por su tecnología de punta y la calidad de su servicio, fortaleciendo la atención hospitalaria de Bogotá.

Su departamento de imágenes diagnósticas, que en la actualidad genera un volumen anual de más de **150.000 exámenes**, buscaba transformar la experiencia asistencial tanto para pacientes como profesionales médicos. Un cambio de paradigma tecnológico que, junto con la mejora del servicio, necesitaba garantizar la seguridad de la información y optimizar la eficiencia operacional del departamento.



“Nuestra tecnología anterior tenía algunas limitaciones que en su momento aceptamos, pero pasados cinco años, se presentaron varias necesidades de orden funcional, técnico y de seguridad.”

Jorge Martínez, Director de Tecnologías de la Información de Los Cobos Medical Center



HACIA UN NUEVO MODELO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES.



El reto en Los Cobos Medical Center era básicamente transformar su antiguo sistema local PACS-RIS en un sistema PACS-RIS en la nube capaz de cubrir las necesidades actuales y de crecer de forma flexible al ritmo de los desafíos futuros.

SEGURIDAD AUMENTADA

Uno de los principales requerimientos técnicos que debía cumplir la nueva solución tenía que ver con proporcionar **acceso seguro a imágenes médicas** de alta calidad desde cualquier lugar y dispositivo.

Si bien en la institución ya tenían acceso a cierta conectividad remota mediante conexiones VPN, durante la pandemia, con la necesidad de operar a distancia de forma masiva, las complejidades y limitaciones de este tipo de conexión se hicieron patentes a nivel de velocidad, eficacia y seguridad.

“Para poder entregar a los pacientes los estudios a través de la web, en tiempos de pandemia tuvimos que implementar otra plataforma y hacer procesos internos de forma manual para subir las imágenes, y lo mismo sucedía con los informes, porque nuestro anterior sistema no generaba esta operación.

Nosotros queríamos que nuestros médicos y pacientes tuvieran acceso a los estudios vía web, pero siempre cumpliendo con los estándares de seguridad.”

Jorge Martínez, Director de Tecnologías de la Información de Los Cobos Medical Center

LOS RETOS

EFICIENCIA

La anterior tecnología con la que trabajaba el departamento de radiología de Los Cobos era *on premise*. Esto les generaba elevados costos, tanto de mantenimiento de la infraestructura como de actualización del software, independientemente de su volumen de uso. La rigidez del modelo *on premise* no les permitía escalar a la medida sin un incremento de los costos considerable.

Por otro lado, La Clínica Los Cobos entregaba un promedio de **5.000 a 6.000** pruebas diagnósticas en CD/DVDs por mes.

Sin embargo, este procedimiento alargaba demasiado el tiempo de espera de los pacientes que llegaban a recoger su CD/DVD porque, algunos estudios de imágenes médicas, como las resonancias o las mamografías, tienen un proceso de quemado que puede durar hasta quince minutos por paciente. Pero, además de la baja eficacia que ofrecía este procedimiento a nivel de agilidad en la entrega de resultados, tampoco resultaba eficiente a nivel de manejo, de contaminación y costos.

Es por esto que la gerencia del departamento de imágenes diagnósticas decidió eliminar el CD/DVD como soporte principal para entregar los estudios a sus pacientes.

MEJORAS OPERATIVAS

A nivel operativo, buscaban reducir el tiempo de acceso a las imágenes diagnósticas y **acelerar la generación del reporte**, pues esto les permitiría mejorar la productividad en la lectura y los tiempos de oportunidad.



Además, querían tener toda la información en una sola plataforma en línea, para así garantizar la integridad de los datos.

NECESIDADES FUNCIONALES

A nivel funcional, la gerencia de Los Cobos necesitaba poder hacer análisis de información para generar indicadores internos de **mejora de los procesos**. En este sentido, el requerimiento era un software capaz de integrarse con el RIS-PACS de forma nativa.

Otro de los puntos que buscaban resolver era poder tener una semaforización adecuada de las listas de trabajo y de las especialidades médicas, de tal manera que se pueda obtener que el radiólogo tenga su lista de trabajo de acuerdo con sus necesidades, de acuerdo a su especialidad, a sus tiempos de lectura y que el hospital también pueda tener una priorización en los tiempos de entrega de resultados, según la procedencia del paciente.

UNA SOLUCIÓN CLOUD-NATIVA PARA POTENCIAR EL DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES.

Para solucionar los requerimientos del cliente, Dedalus implementó una solución que integra los softwares PACSonWEB, RISONWEB y BI4H.

- **PACSonWEB** de DeepUnity, es la solución PACS nativa de la nube líder en América Latina. Un PACS que permite a médicos y pacientes distribuir, compartir y visualizar imágenes e informes médicos a través de Internet de forma segura: en cualquier momento y desde cualquier dispositivo.

Compatible y escalable por diseño, PACSonWEB ayuda a optimizar los servicios de radiología garantizando el tiempo de actividad y las operaciones, proporcionando costos predecibles y un costo total de propiedad más bajo. Basada en una arquitectura *in cloud* centralizada única, la solución PACSonWEB utiliza un sistema de imágenes para organizar y administrar toda la cadena de valor de la imagenología.

- **RISONWEB** es un sistema de información radiológica (RIS) de última generación, diseñado para la perfecta integración con la solución nativa de la nube, PACSonWEB de DeepUnity.
- **BI4H** (Business Intelligence for Health) es una plataforma basada en tecnología web diseñada para el sector salud que permite a las instituciones de servicios e atención disponer de todos los datos en un único lugar para su gestión y análisis optimizado.



SOLUCIÓN

Durante el proyecto de implementación en la Clínica Los Cobos, Dedalus resolvió los siguientes hitos relevantes para el cliente:

- **Integración HL7 con HIS** (Sistema de Información Hospitalaria), que allanó el camino para una mejor gestión e intercambio de datos, facilitando flujos de trabajo más fluidos.
- El proyecto pasó a una **solución 100% cloud** alojada en Amazon Web Services (tanto RISONWEB como PACSONWEB, soluciones DeepUnity) incluyendo un portal para pacientes y médicos remitentes.
- Más de **20 modalidades** fueron perfectamente conectadas.
- **Reemplazo** exitoso del sistema PACS heredado.
- Un **flujo de trabajo centrado en PACS**, con informes realizados en PACSONWEB, mejorado por tecnología de reconocimiento de voz para 37 radiólogos.

Si bien las avanzadas prestaciones de las soluciones integradas en Los Cobos por Dedalus eran las que mejor se adaptaban a las necesidades de buscaban cubrir, otro factor decisivo para que la gerencia se decidiera por Dedalus como proveedor fue el hecho de que traían **tecnología de Clase Mundial** y una vasta experiencia internacional.

“Su reconocimiento en el mercado internacional y su propuesta funcional, fueron dos factores de peso para decidirnos por Dedalus”

Dra. Diana Leal, Jefe de Imágenes Diagnósticas de Los Cobos Medical Center



DESBLOQUEANDO TODOS LOS BENEFICIOS DE LA TECNOLOGÍA CLOUD-NATIVA.



Ahora, el departamento de diagnóstico por imágenes del Hospital Los Cobos ya no depende de tecnología antigua y ha logrado mejoras en:

- **Flexibilidad.** El rendimiento del nuevo software se adapta automáticamente a sus requerimientos en constante cambio.
- **Disponibilidad.** Ya no dependen de la necesidad de actualizaciones del sistema operativo, antivirus o parches, el PACS siempre está actualizado. Tienen acceso a las funcionalidades más actuales tan pronto como están disponibles.
- **Costo-eficiencia.** Sólo pagan por el software en función del uso, trabajan en modelo SaaS y han pasado de quemar 6,000 CD/DVDs por mes a sólo 300.
- **Accesibilidad.** Sin necesidad de modificar el flujo de trabajo de los radiólogos, la organización ha logrado potenciar aún más la colaboración.

Además, gracias a la funcionalidad y rapidez del PACS para poder realizar los informes, los radiólogos y médicos pueden ser más ágiles en la entrega de resultados y dedicar más tiempo a sus pacientes.

El acceso a los estudios desde cualquier lugar y dispositivo para poder observar imágenes con calidad y dar informes preliminares acerca de estudios que se tengan, es otra capacidad de la solución que contribuye a la eficiencia de los clínicos en su rutina diaria.

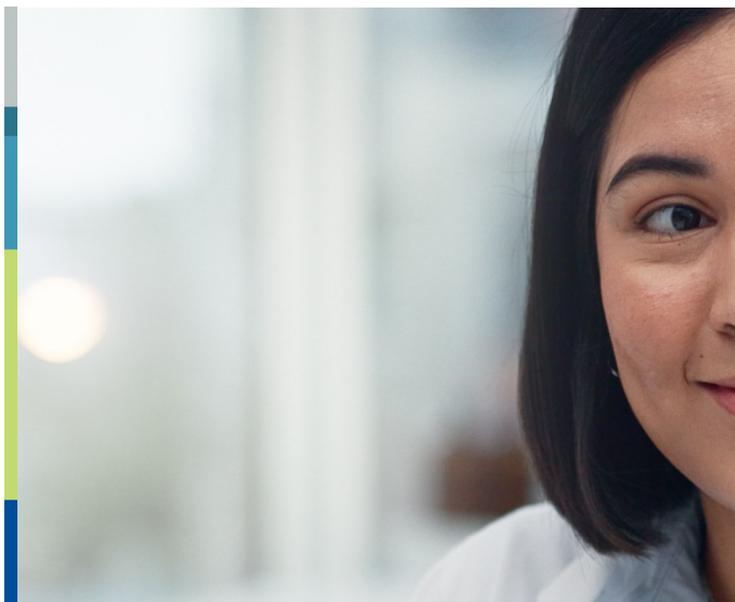
- **Experiencia del paciente.** Los pacientes ya no tienen que esperar por sus pruebas e informes, ya que acceden vía web en cualquier momento, cualquier lugar y dispositivo.
- **Seguridad.** Ahora pueden garantizar un acceso a la información con todos los márgenes de seguridad requeridos.

BENEFICIOS

OPTIMIZANDO EL RENDIMIENTO DE LOS PROCESOS EN RADIOLOGÍA.

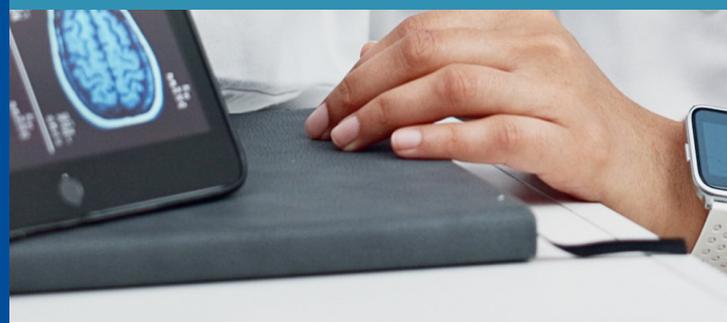
En Los Cobos Medical Center querían implementar metodologías analíticas para potenciar una toma de decisiones basada en información relevante extraída a partir de los datos. Con la solución **Business Intelligence 4Health (BI4H)** 100% web de Dedalus han logrado:

- **Gestión eficiente de información.** Al disponer de un sistema centralizado de los datos, ahora pueden extraer la información decisiva en la que basar la toma de decisiones:
 - Desde cualquier lugar y dispositivo.
 - Detectando áreas de mejora en sus procesos para hacerlos más eficientes.
 - Analizando tendencias basadas en históricos y actuales.
 - Pasando de las estrategias reactivas a las “proactivas”.
- **Garantizar la calidad del dato.** BI4H es una solución de Clase Mundial cuya información está certificada y su consistencia garantizada por Dedalus.
- **Generación de informes basados en indicadores clave.** La posibilidad de exportar informes en formatos como PDF, CSV, XLS o PNG les ayuda a agilizar la burocracia que exigen las acreditaciones.
- **Mejora continua** de la calidad de sus servicios al poder explorar con mayor agilidad los KPIs clave de su organización.



“Eso ya nos permite tener una trazabilidad acerca de la demora o no de las de la oportunidad de los reportes en urgencias que para nosotros es una parte vital y así seguramente se va a aplicar a ambulatorios y hospitalización, pero en la parte práctica hoy, digamos que ese indicador del de gestión de la oportunidad de los reportes se ha podido dar y facilitar el trabajo del análisis de los datos.”

Dra. Diana Leal, Jefe de Imágenes Diagnósticas de Los Cobos Medical Center.



DEDALUS

Dedalus es la compañía líder en soluciones de salud digital y para el diagnóstico clínico de Europa y se encuentra en el TOP 3 a nivel internacional. Hoy día, respalda la transformación digital de más de 7,700 hospitales y 5,700 laboratorios a nivel global, atendiendo con sus soluciones a más de 540 millones de personas.

Gracias a una propuesta innovadora, basada en soluciones integrales y orientadas a procesos, Dedalus acompaña en la transformación digital a sistemas de salud nacionales de todo el mundo, ofreciendo un soporte integral a toda la trayectoria digital del paciente.

