

## Arquitectura de un servicio de radiología moderno:

La arquitectura RIS (Sistema de Información Radiológica) y HIS (Sistema de Información Hospitalaria) son fundamentales en la gestión eficiente de los servicios de radiología dentro de un entorno hospitalario

Aunque su función principal es el almacenamiento, la distribución y la visualización de imágenes médicas, han asumido un papel cada vez más importante en todo el flujo de trabajo del departamento de radiología, integrándose con los sistemas RIS (Radiology Information Systems).

Un PACS reemplaza idealmente todas las estaciones de trabajo independientes de una sola modalidad. PACS se refuerza aún más mediante la integración con otras infraestructuras de IT del hospital como el sistema de información hospitalaria (HIS) para incluir el acceso a las imágenes médicas dentro de la historia clínica electrónica (HCE) del paciente.

**\*\* Servidor RIS:** El Sistema de información de radiología (RIS) es un software que gestiona las operaciones diarias de un departamento de radiología o grupo de departamentos de radiología (por ejemplo, Radiología y Medicina Nuclear) que cooperan. Puede recibir pedidos del HIS o permitir la entrada manual de pedidos a nivel local. Los mensajes salientes al corredor de PACS utilizan el formato HL7.

**\*\* Servidor PACS:** Almacenamiento de datos que guarda todos los ficheros DICOM. Idealmente proporciona redundancia de los datos y copias de seguridad locales y remotas. Proporciona indexación y herramientas de búsqueda utilizando las etiquetas incluidas en los metadatos de los archivos DICOM, para que los especialistas puedan buscar los estudios que necesitan en cada momento con facilidad. También proporciona el software de visualización de imagen para que los radiólogos puedan descargar y examinar imágenes, típicamente a través de protocolos web.

**\*\* Interfaz PACS:** Los servidores PACS funcionan mejor cuando se interconectan con los servicios RIS, HIS y EHR, permitiendo conectar la información archivada en formato imagen con la información clínica del paciente. Esto requiere de un "intermediario" que traduzca los mensajes proporcionados por HIS/RIS (que generalmente usan protocolos HL7) con la parte de imágenes del PACS, que se comunica a través del protocolo DICOM. A día de hoy, estas interfaces se incluyen normalmente como parte del sistema PACS.

→ **Cuando un paciente es registrado en el HIS, su información se sincroniza automáticamente con el RIS.**

→ **El personal del hospital puede programar una cita para un estudio radiológico en el HIS, y esta cita se actualiza en el RIS.**