

Evaluación Arquitectónica ATAM

Concerns del Cliente

1. **Modificabilidad:** El cliente requiere un sistema que permita agregar nuevas herramientas de manipulación de imágenes de manera rápida y sencilla. También quiere que el sistema sea fácil de mantener a medida que crezca.
2. **Rendimiento:** El sistema debe ser capaz de cargar imágenes DICOM de manera rápida, y las herramientas de manipulación (contraste, negativo, mapas de colores) deben aplicarse sin afectar la experiencia del usuario.
3. **Disponibilidad:** La aplicación debe estar disponible en todo momento para los médicos, ya que trabajarán con ella en el día a día. Un tiempo de inactividad no es aceptable en entornos médicos.

Decisiones Arquitectónicas

1. **Uso de Cornerstone:** Se decidió utilizar la librería Cornerstone para la visualización de las imágenes DICOM en tiempo real debido a su capacidad de manejo de imágenes médicas y su facilidad para manipular parámetros como el contraste y el brillo.
2. **Arquitectura Modular:** Se implementó una arquitectura modular separando los componentes de búsqueda, visualización y manipulación de imágenes. Esto permite que cada componente se modifique o mejore sin afectar los demás.
3. **API Restful para la búsqueda de imágenes DICOM:** El backend está diseñado utilizando una API Restful que permite buscar y recuperar imágenes DICOM basadas en el ID o nombre del paciente.

Identificación de Riesgos

1. Carga de Imágenes Lentas: Si el sistema no está optimizado, la carga de imágenes DICOM podría volverse lenta a medida que el volumen de datos aumenta.
2. Escalabilidad: Aunque el sistema es modular, si la coordinación entre los módulos no se maneja adecuadamente, la escalabilidad del proyecto podría verse comprometida.