



mantisGRID

Plataforma GRID para la gestión de imágenes médicas



Participantes



Grupo de Investigación en Bioingeniería (GIB)

Universidad CES – Universidad EAFIT

Grupo Investigación de Ingeniería Biomédica EIA-CES GIBEC

Escuela de Ingeniería de Antioquia EIA - Universidad CES

Grupo Investigación en Mecánica Aplicada

Universidad EAFIT

Grupo de Investigación en Redes y Sistemas Distribuidos - GIRSD

Universidad EAFIT

Asesorados por:

Biomedical Imaging Resource Group

Mayo Clinic

Introducción



- Ausencia de herramientas para conectar diferentes bases de datos.
- Gran cantidad de volúmenes de datos deben ser recolectados y analizados.
- Infraestructura para compartir información en una institución y entre diferentes instituciones.
- Redes Académicas de Alta Velocidad (Internet2, CLARA, RENATA, RUANA)

Proyectos



- NCI National Cancer Institute
- mediGRID
- caBIG Cancer Biomedical Informatics Grid
- CaBig In Vivo Imaging Middleware Virtual PACS
- gridIMAGE
- GIMI (Generic Infrastructure for Medical Informatics)
- MammoGrid
- CardioVascular Research Grid

Qué es mantisGRID?



- Es una infraestructura basada en tecnologías GRID para acceder y compartir repositorios distribuidos de imágenes médicas DICOM e información asociada.

Objetivos



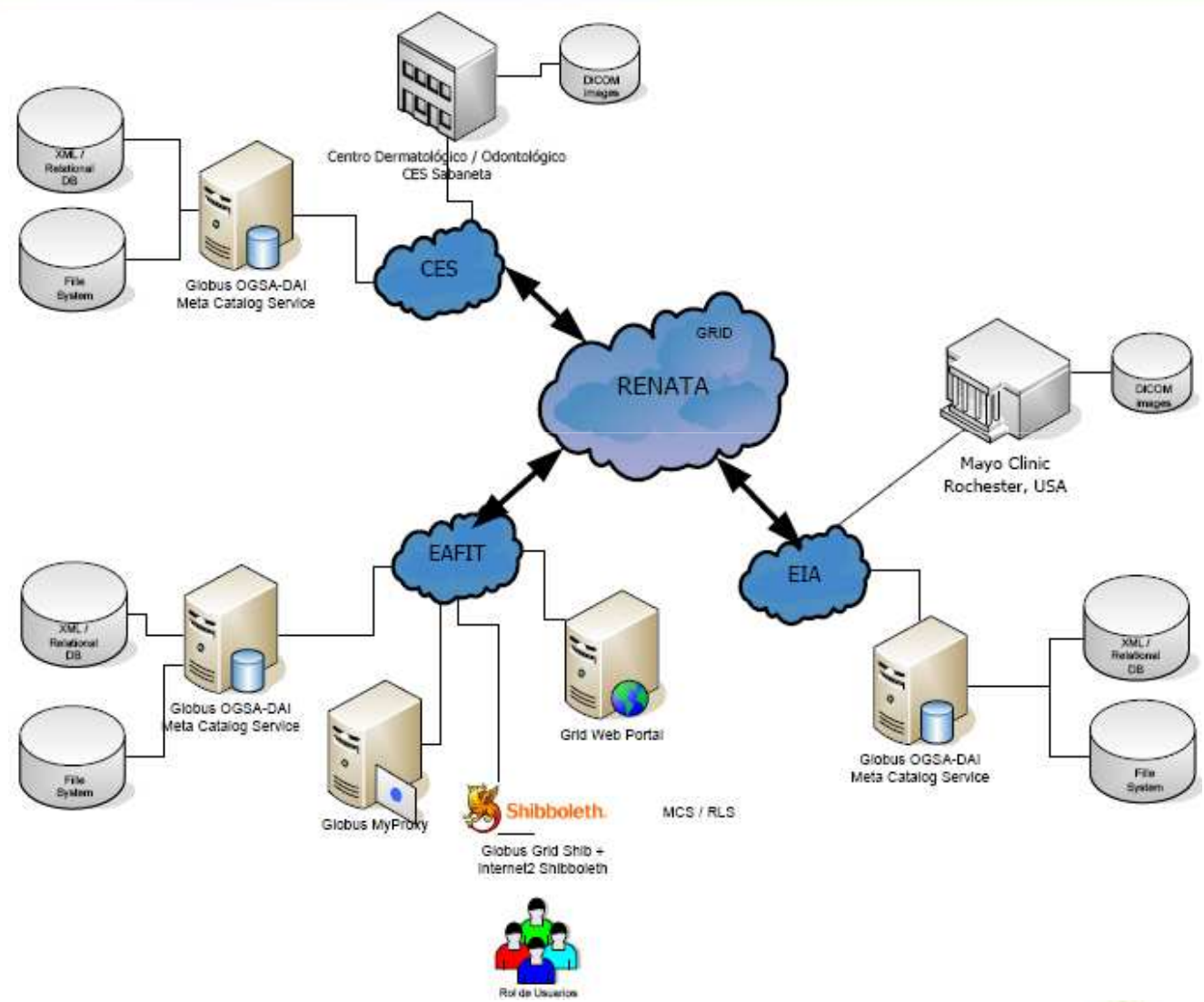
- Crear una infraestructura Grid para la gestión de repositorios distribuidos de Imágenes Médicas
- Facilitar en una comunidad académica y científica el intercambio de imágenes médicas de forma segura y fácil.
- Adoptar infraestructura Grid existente en el proyecto mantisGRID.
- Ser usado por personal no experto en GRID

Tecnologías



- La utilización de software de código abierto, permite un sistema portable.
- El sistema utiliza certificados X.509 para garantizar que todas las comunicaciones sean firmados y cifrados
- El acceso a los datos se rigen por políticas definidas localmente.

Arquitectura del Sistema



Resultados Esperados



- En el corto plazo apoyar el uso compartido de datos a partir de diferentes fuentes para facilitar los procesos de formación e investigación en el área biomédica a través de Redes Académicas de Alta Velocidad.
- En el mediano y largo plazo integrar departamentos y centros radiológicos con la academia.

Prospectiva



- Búsquedas avanzadas, basadas en contenidos.
- Educación y entrenamiento en Radiología.
- Proveer solución colaborativa a casos médicos complejos.
- Extracción de conocimiento de grandes bases de datos.
- Disponibilidad de fuentes para estudios epidemiológicos.