

Título

Construcción del Centro de Computación Avanzada del Caribe

Director: **Hugo R. Hernández Mora, Universidad del Atlántico**

Otros integrantes: **Ernesto Díaz Estrada**

Grupo-Semillero: **InfoMat (Uniatlántico)**

Alianzas: **Centro Regional de Simulación y Cálculo, Universidad de Antioquia**

Laboratorio de Neuro Imágenes, Universidad de California, USA

Oficina de Tecnologías de la Información, Universidad de los Andes

Otros Aliados: **En búsqueda**

Objetivo General

El propósito fundamental de este proyecto es la puesta en marcha de un clúster para beneficio de los diferentes grupos de investigación de la Universidad del Atlántico y en general de la región Caribe que requieran uso extensivo de sistemas computacionales. Igualmente, se busca establecer las bases para el Centro de Computación Avanzada del Caribe como un centro de desarrollo en Ciencia y Tecnología de la Información para la Región Caribe colombiana y en general del país.

Justificación del uso de RENATA

El clúster propuesto en este proyecto, así como el mismo Centro de Computación Avanzada del Caribe, no sólo serán puestos al servicio de grupos de investigación pertenecientes a la Universidad del Atlántico sino que también se extenderán sus servicios a grupos remotos lo que implicaría un gran beneficio el uso de RENATA. Igualmente, se plantea que este clúster se integre como un nodo de la red nacional administrada por Grid Colombia.

Justificación del uso de RENATA, cont.

Esta propuesta incluye el uso de RENATA en los siguientes aspectos:

- ✓ Video-conferencias con colaboradores remotos,
- ✓ Acceso remoto desde/hacia los centros de colaboración con los que tengamos alianzas,
- ✓ Administración y acceso remoto de CECAUA como una célula de Grid Colombia,
- ✓ Ejecución remota de tareas, etc.

Resultados esperados

Se espera que una vez esté en funcionamiento el Centro de Computación Avanzada del Caribe se puedan ejecutar proyectos de investigación con uso extensivo de sistemas computacionales tales como Análisis de Datos de Experimentos de Física de Altas Energías y Partículas Elementales, Simulaciones de Monte Carlo, Análisis de Imágenes para Problemas Meteorológicos, Desarrollo de Métodos de Encriptación, Simulación de Modelos Matemáticos, entre muchos otros.

Estado actual del proyecto

En la actualidad, este proyecto se encuentra en la etapa de búsqueda de recursos que permitan la adquisición de los equipos computacionales necesarios para el funcionamiento de un cluster de alto rendimiento. Este proyecto institucional cuenta con un cluster piloto de pruebas configurado con equipos existentes en la Universidad del Atlántico, el cual hoy en día se encuentra en etapa de prueba para tareas sencillas pues los equipos usados no son los requeridos para análisis computacionales complejos.