

#LaRedCCA: Ciberinfraestructura Colaborativa para Investigación y Desarrollo con Computación Avanzada en Colombia



Carlos J. Barrios H.

@carlosjaimebh

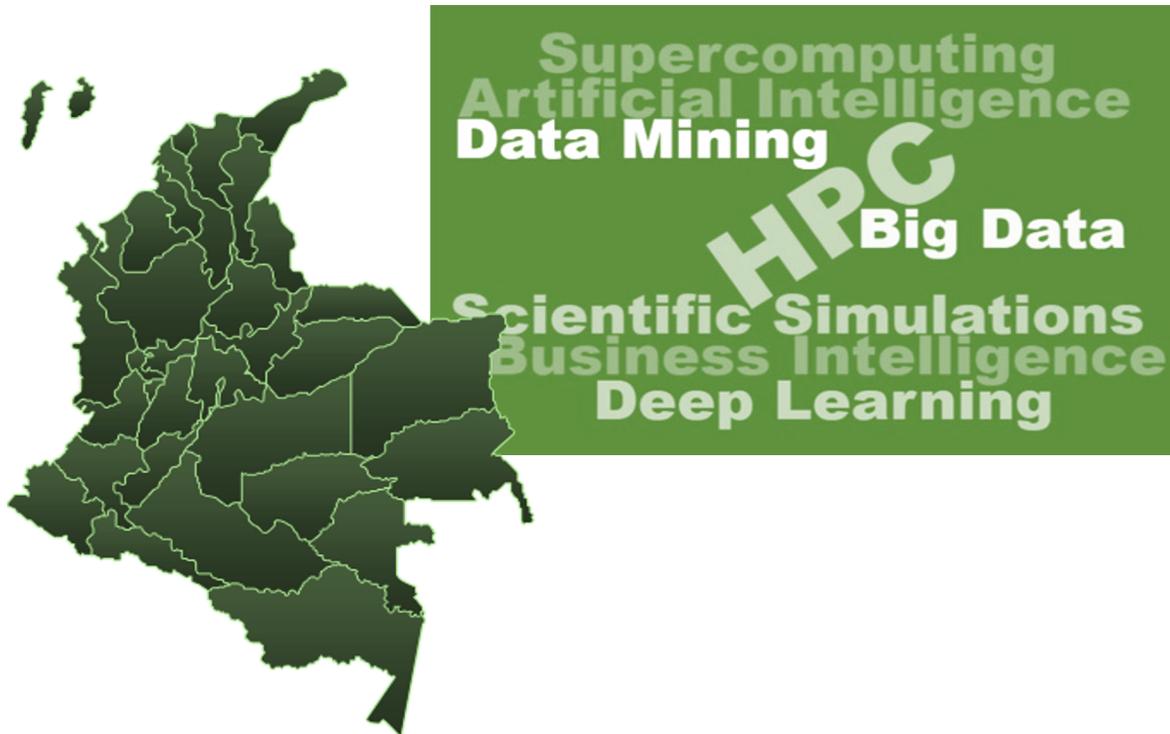
Red Colombiana de Computación Avanzada

- **eCiencia: Soluciones y herramientas tecnológicas para potenciar la investigación**

30/08/2021

Colaboración

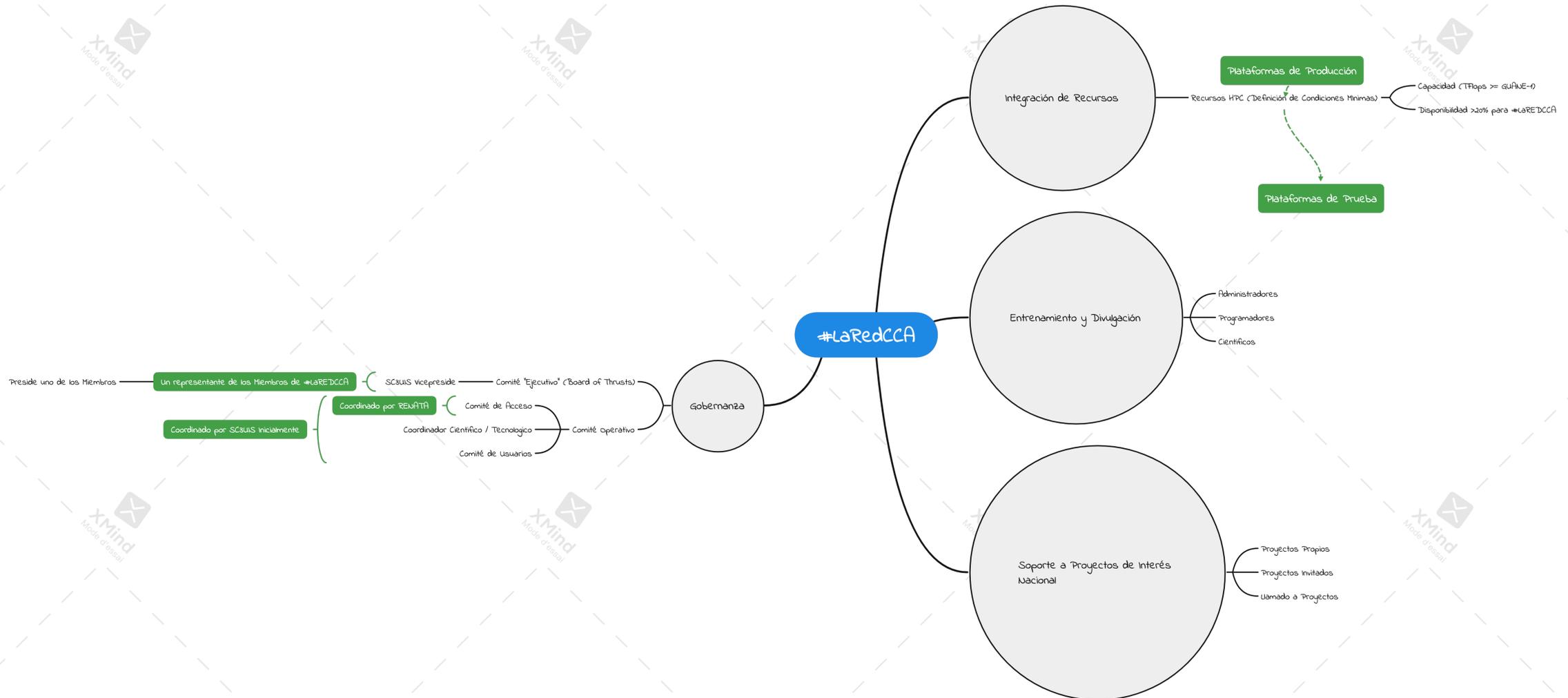
Existen capacidades y competencias distribuidas en todo el país, que en conjunto pueden aportar a la construcción de país desde las tecnologías avanzadas de la información y la computación científica.



Valores mas que Objetivos

- Unión/Integración de Recursos Nacionales
 - Tecnológicos y Computacionales
 - Aplicaciones
 - Conocimiento
- Integración con Eco-sistemas globales
 - SCALAC
 - Otros
- Participación en proyectos de interés nacional (y humanitario)
- Autonomía Tecnológica
- Soberanía de Datos

#LaRedCCA: La Foto



Ecosistema Académico y Científico de Computación de Altas Prestaciones en Colombia



- Universidades (Públicas o Privadas)
 - Universidad Industrial de Santander
 - Universidad de los Andes
 - Universidad del Rosario
 - Universidad de Cartagena
 - ...
- Centros / Institutos Nacionales (Públicos)
 - Instituto de Estudios del Medio Ambiente (IDEAM)
 - Instituto Nacional de Salud (INS)
 - ...
- Centros / Institutos Nacionales Mixtos – Privados
 - Instituto Colombiano del Petroleo (ICP- Ecopetrol)
 - Instituto de Investigación del Mar (INVEMAR)
 - ...
- Consorcios, Asociaciones y Redes
 - RENATA
 - AGROSAVIA
 - ACOFI, ASCUN
 - ...
- Entidades Gubernamentales
 - Ministerios
 - Agencias

Capacidades y Competencias

CiberInfraestructura

Arquitecturas de HPC

- Clusters / Supercomputadores
- Nubes Colaborativas

Sistemas Distribuidos de Gran Escala

Conocimiento

Modelos de Programación Paralela

- Ejecución de Aplicaciones Paralelas
- Debuggin y Profiling
- Analítica de Datos

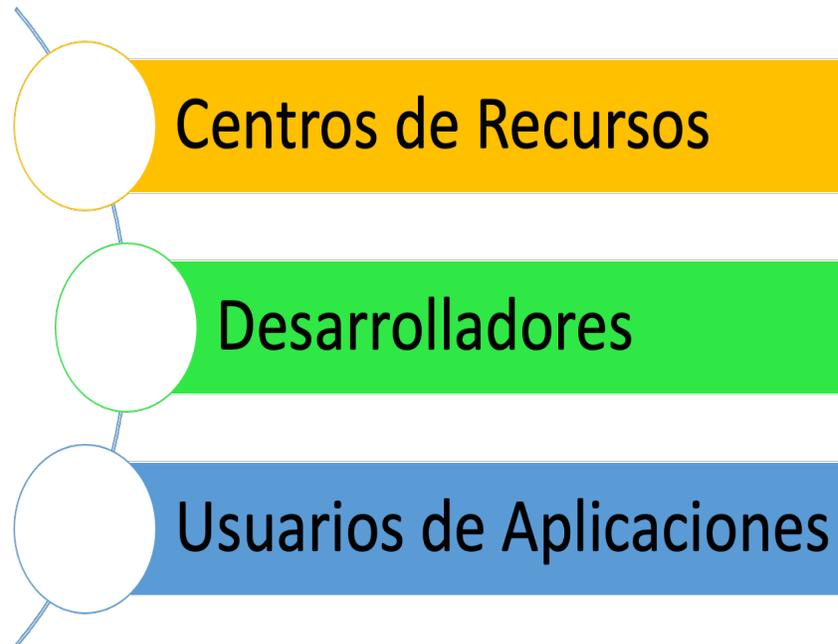
• Ciberinfraestructuras Principales

- Centro de Supercomputación y Cálculo Científico UIS (SC3UIS)
- Ecosistema de HPC de la Universidad de los Andes

• Conocimiento

- SC3UIS (Incluyendo el NVIDIA DLI University Ambassador Center)
- UniAndes
- Otros Socios de RENATA

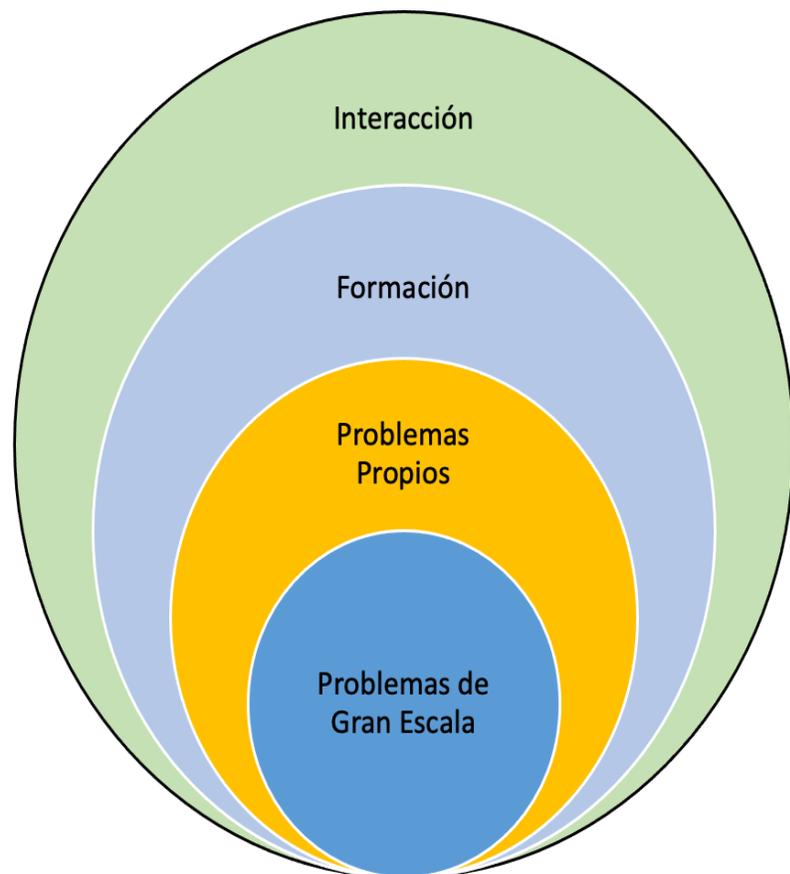
Actores de #LaRedCCA



Enlace: RENATA

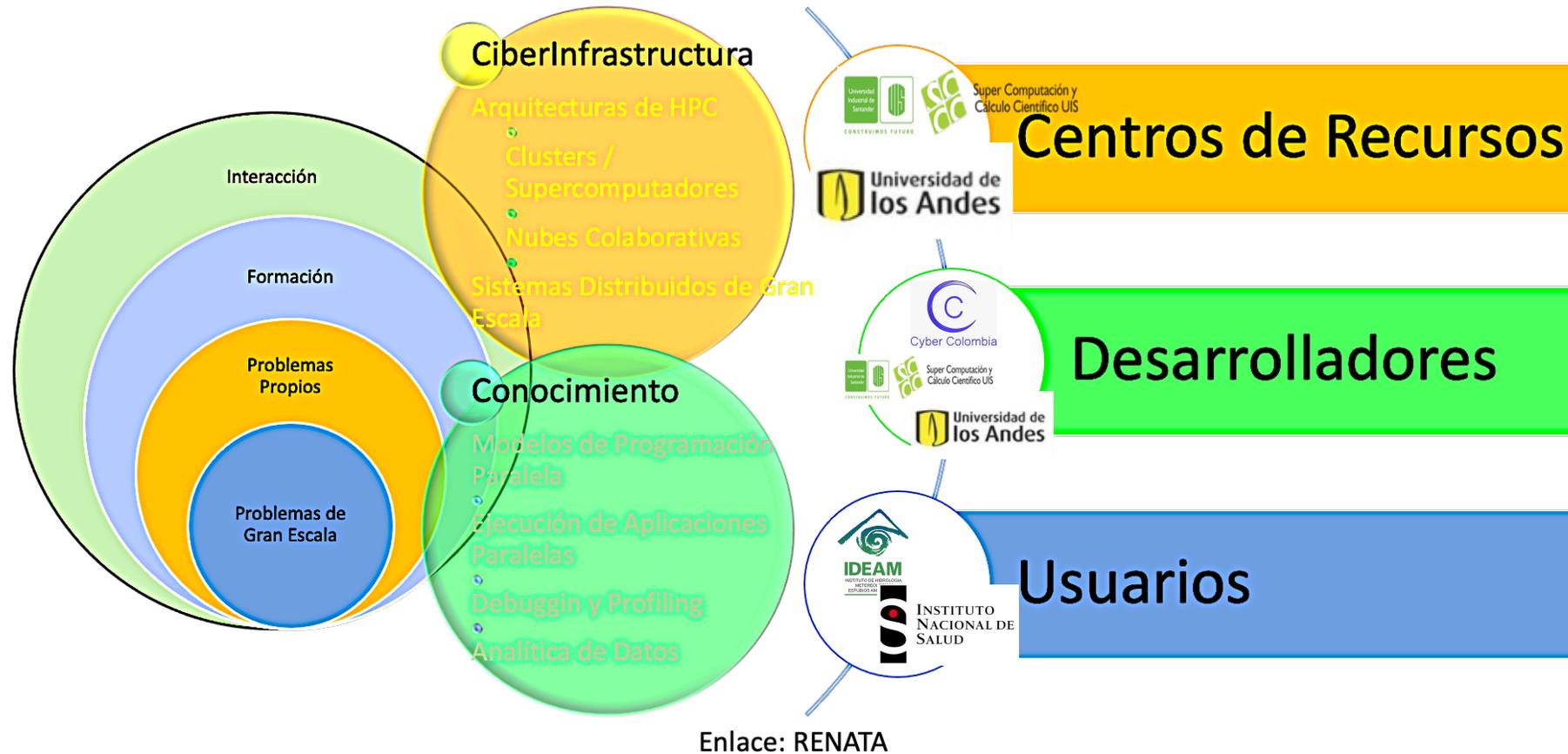
- Centros de Recursos
 - Proveen Capacidades HPC y Conocimiento
- Desarrolladores
 - Participan en el desarrollo de aplicaciones colaborativas y proveen conocimiento
- Usuarios de Aplicaciones
 - Científicos
 - Estudiantes
 - Profesores
 - Sociedad
- Enlace
 - No solo es conectividad, es coordinación y acompañamiento.

Objetivos



- **Interacción y Colaboración**
- **Generación y Fortalecimiento de Capacidades Tecnológicas y de Conocimiento**
 - **Mejoramiento de la Interconectividad**
 - **Escuelas, Talleres y Seminarios**
 - **Integración SCALAC**
- **Problemas Propios**
 - **Eventos Climáticos Extremos**
 - **Ecosistemas biológicos**
- **Problemas de Gran Escala**
 - **COVID19**
 - **Cambio Climático**

Integración y Colaboración



Gracias



Agradecimientos a los otros autores:
Mónica López (RENATA), Rafael Maldonado (RENATA) y
Harold Castro (UniAndes)

Lanzamiento #LaRedCCA Junio de 2019

[Visitenos en: https://www.renata.edu.co](https://www.renata.edu.co)

Siganos en Twitter @RENATAColombia #LaRedCCA