

renata

RED NACIONAL ACADÉMICA
DE TECNOLOGÍA AVANZADA



MinTIC
Ministerio de Tecnologías
de la Información y las Comunicaciones



MinEducación
Ministerio de Educación Nacional



COLCIENCIAS
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

Radars



RUTA
UNIVERSITARIA ANTIOQUEÑA



rumbo



RUTA
corbo

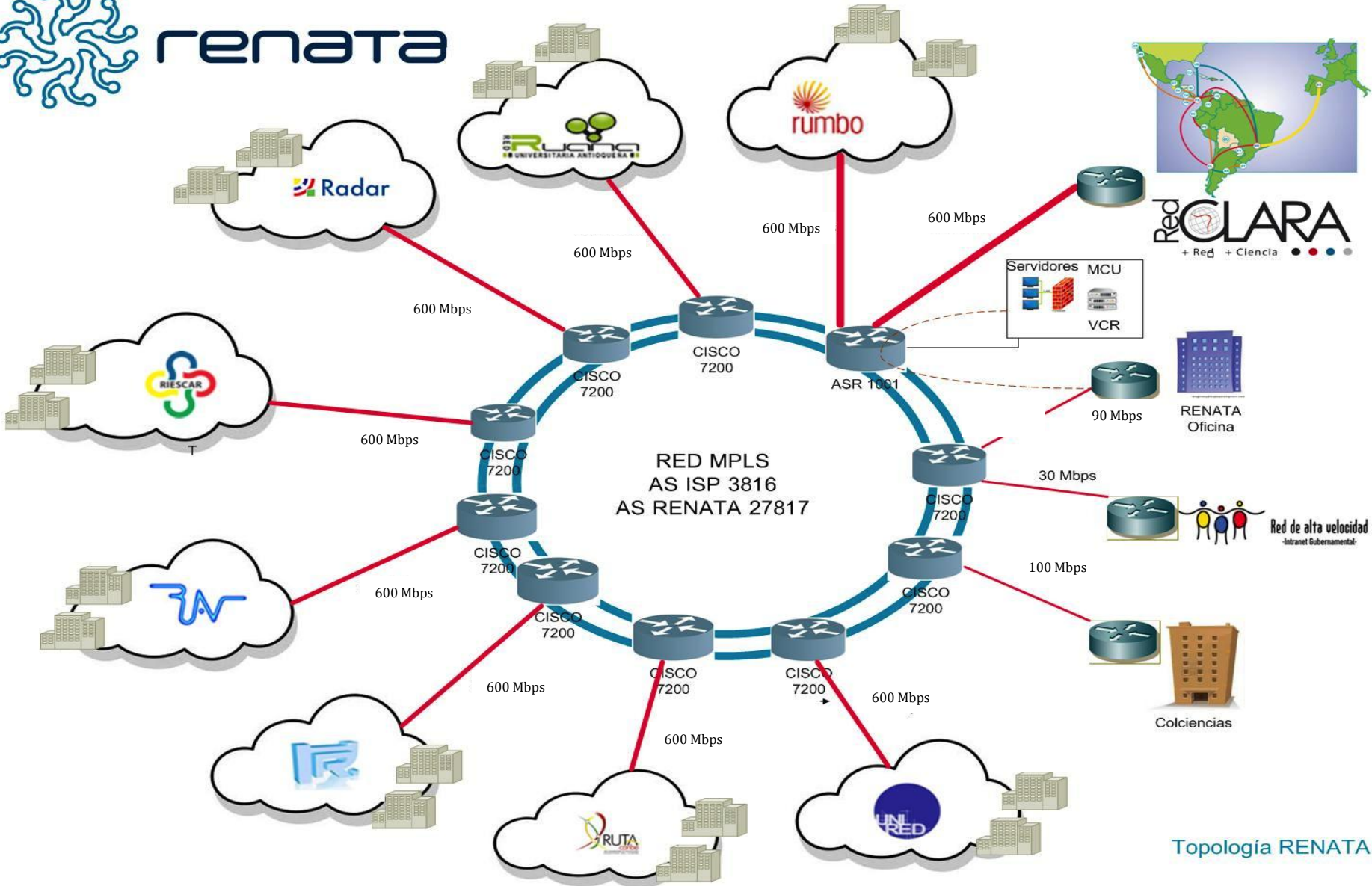


Somos la **red**
para la **colaboración**,
el **desarrollo** de la ciencia,
la educación, la innovación, la
cultura y la apropiación de las
TIC.





renata



Topología RENATA v1.0

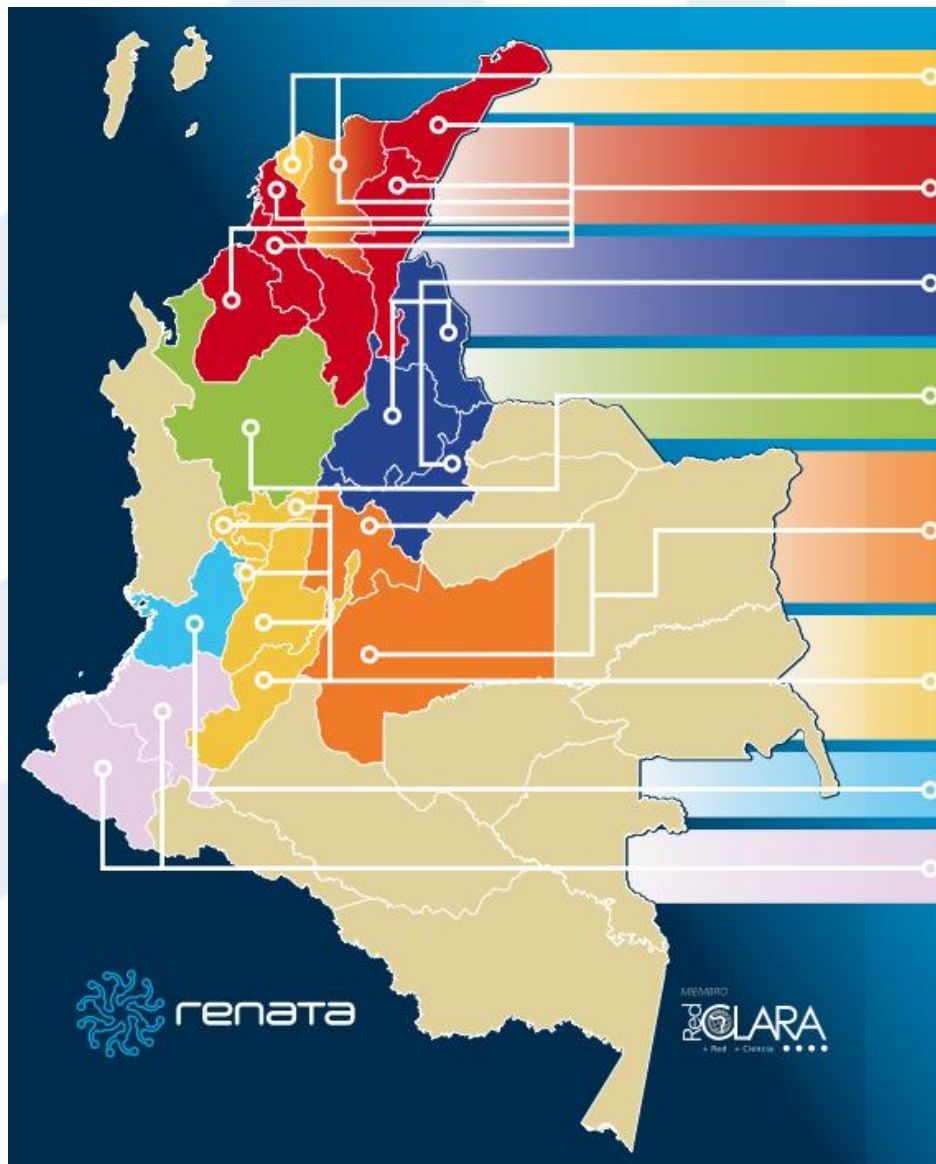
Somos miembros de:
Red CLARA
+ Red + Ciencia

Backbone 5.2 Gb 1:1



renata
Colombia

156 instituciones conectadas a 100 Mbps. 1:1



-  Corporación Universitaria del Caribe, CECAR - Fundación Cardio Vascular de Colombia, Instituto del Corazón - Universidad Autónoma del Caribe - Universidad de la Costa, CUC - Universidad de Atlántico - Universidad del Norte - Universidad Libre de Buenavista - Universidad Metropolitana - Universidad Simón Bolívar
-  Corporación Universitaria de Sucre, CORPOSUCRE - Corporación Universitaria Rafael Núñez - Fundación Universitaria Colombo Internacional, Unicolombo - Fundación Universitaria del Área Andina - Fundación Universitaria Tecnológico COMFENALCO - Observatorio del Caribe Colombiano - Tecnológico Antonio de Arriola, TECAR - Universidad Cooperativa de Colombia de Santa Marta - Universidad de la Guajira - Universidad de San Buenaventura - Universidad de Cartagena - Universidad de Córdoba - Universidad de Sucre - Universidad del Magdalena - Universidad del Sinú - Universidad Libre - Universidad Pontificia Bolivariana, UPB - Universidad Popular del Cesar - Universidad Tecnológica de Bolívar, CUTB
-  Corporación Universitaria de Investigación y Desarrollo, UDI - Fundación Cardiovascular de Colombia - Fundación Universitaria de San Gil, UNSANGIL - Instituto Universitario de la Paz, UNIPAZ - Unidades Tecnológicas de Santander, UTS - Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB - Universidad Cooperativa de Colombia - Universidad de Boyacá, UNIBOYACA - Universidad de Santander, LDES - Universidad Francisco de Paula Santander - Universidad Industrial de Santander, UIS - Universidad Manuela Beltrán, UMB - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC - Universidad Pontificia Bolivariana, UPB - Universidad Santo Tomás, USTA
-  Universidad CES - Corporación Universitaria Lasallista - Corporación Universitaria Remington - Universidad IADT - Escuela de Ingeniería de Antioquia - Fundación Universitaria Luis Amigó - Institución Universitaria de Envigado - Institución Universitaria Sazari y Herrera - Museo de Antioquia - Politécnico Colombiano Jaime Sáenz Castañeda - Universidad Advenista de Colombia - Universidad Autónoma Latinoamericana - Universidad Católica de Oriente - Universidad Cooperativa de Colombia - Universidad de Antioquia - Universidad de Medellín - Universidad de San Buenaventura - Universidad María Cano - Universidad Nacional - Universidad Pontificia Bolivariana
-  Biblioteca Nacional de Colombia - Centro Tecnológico para Industrias del Cuero Cabado y Afines, Celnova - Corporación Clínica Universidad Cooperativa de Colombia - Corporación Hospitalaria Juan Ciudad, Méden - Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, CUN - Corporación Universitaria Menor de Dios, Uniméden - Escuela Colombiana de Ingeniería, Jolo Gavilán - Fundación AIFC - Fundación Esceniter Smerit Andino - Fundación Santa Fe - Fundación Universitaria del Área Andina - Fundación Universitaria los Libertadores - Institución Universitaria Politécnico Granacolombiano - Pontificia Universidad Javeriana - Universidad Antonio Nariño - Universidad Católica de Colombia - Universidad Central - Universidad Cooperativa de Colombia - Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano - Universidad de Ciencias Aplicadas Ambientales, UOCA - Universidad de la Sabana - Universidad de La Salle - Universidad de los Andes - Universidad de Santo Tomás - Universidad del Rosario - Universidad Dióscoro Francisco José de Cádiz - Universidad EAN - Universidad La Gran Colombia - Universidad Libre - Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD - Universidad Nacional de Colombia - Universidad de San Buenaventura - Universidad Sergio Arboleda - Universidad Piloto de Colombia
-  Corporación Instituto de Administración y Finanzas, CIAF - Corporación Universitaria de Santa Rosa de Cabal, UNSARC - Corporación Universitaria del Huila, Cornulia - Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío, EAM - Fundación Cardiovascular de Colombia Instituto Corazón (Ibarra) - Fundación Cardiovascular de Colombia Instituto Corazón (Manizales) - Fundación Universitaria del Área Andina - Hospital Departamental Santa Sofía de Caldas - Hospital Universitario San Jorge - Universidad Autónoma de Manizales - Universidad Católica de Manizales - Universidad Católica Popular del Risaralda - Universidad Cooperativa de Colombia (Manizales) - Universidad Cooperativa de Colombia (Neiva) - Universidad Cooperativa de Colombia (Pereira) - Universidad de Manizales - Universidad de Caldas - Universidad de Ibagué - Universidad del Quindío - Universidad del Tolima - Universidad Libre (Pereira) - Universidad Nacional de Colombia - Universidad surColombiana - Universidad Tecnológica de Pereira
-  Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT - Centro Médico Imbabaco - Fundación Valle del Lili - Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium, UNICATOLICA - Institución Universitaria Antonio José Camacho - Pontificia Universidad Javeriana - Universidad Autónoma de Occidente - Universidad Cooperativa de Colombia - Universidad de San Buenaventura - Universidad del Valle - Universidad ICES - Universidad Libre - Universidad Santiago de Cali
-  Colegio Mayor del Cauca - Corporación Universitaria Autónoma de Nariño - Fundación Universitaria de Popayán - Hospital Susana López de Valencia - Institución Universitaria Ciénega - Instituto Tecnológico de Educación Superior de Comfiacauca - Servicio Nacional de Aprendizaje, SENAE - Universidad Autónoma del Cauca - Universidad Cooperativa de Colombia (Popayán) - Universidad Cooperativa de Colombia (Páez) - Universidad de Nariño - Universidad del Cauca - Universidad Mariana



País	RNIE
Argentina	Innova Red
Brasil	RNP
Chile	REUNA
Colombia	RENATA
Costa Rica	CONARE
Ecuador	CEDIA
El Salvador	RAICES
Guatemala	RAGIE
México	CUDI
Paraguay	ARANDU
Perú	RAAP
Uruguay	RAU
Venezuela	CENIT



REDES ACADÉMICAS A NIVEL MUNDIAL



Más de 13.000

renata

Conecti-
vidad

IPv6
Monitoreo
Marcación de paquetes
Seguridad
Red de Transporte
Enrutamiento avanzado
Multicasting

Comuni-
caciones

VOiP
Videoconferencia
Streaming
TViP
Oficina Virtual

Entorno
virtual
compartido

Teleinmersión
Manipulación
Navegación

Acceso a
recursos
remotos

Instrumentación remota
Laboratorios virtuales

Forma-
ción

Educación combinada
Repositorios de acceso abierto
Ambientes virtuales
E-Learning
OJS

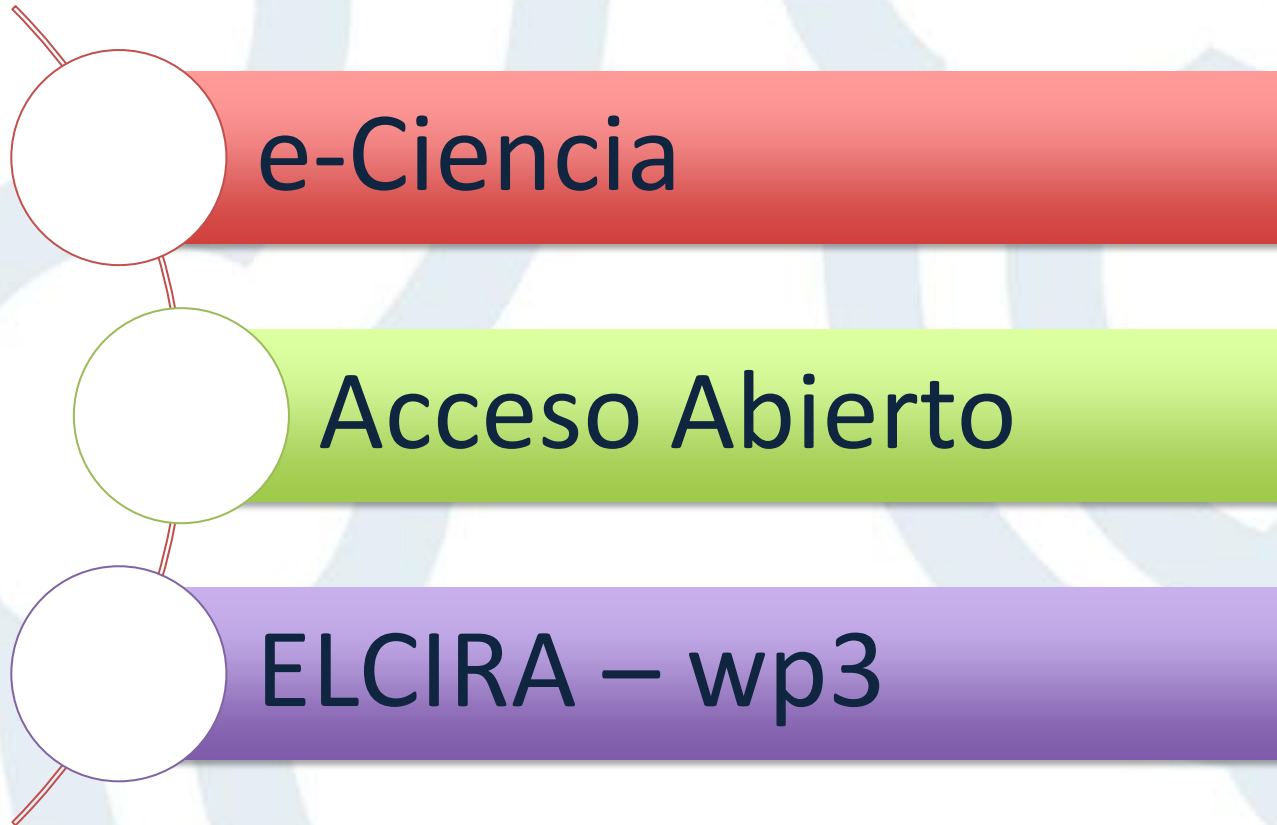
Procesa-
miento
masivo

Supercomputación
GRID
Almacenamiento
Clúster

Consulta
pública

Bibliotecas digitales
Repositorios de acceso abierto
Directorios digitales
Bases de datos digitales
Buscador Académico

Contenido



e-Ciencia

Conjunto de actividades académicas o científicas que son optimizadas por las NREN mediante el acceso remoto a recursos distribuidos de gran escala para fomentar el trabajo colaborativo y la interacción a nivel global.



e-Ciencia

- 56 Proyectos e-Ciencia financiados
 - Mallas computacionales
 - Telemedicina
 - Repositorios
 - Educación en línea (e-Learning)
 - Tele-operación
- 58 Instituciones beneficiadas a través de convocatorias para el apoyo a proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación
- 6.800 Millones de pesos – 3,6 millones USD aprox.
- Recursos de:



MinEducación

Ministerio de Educación Nacional



COLCIENCIAS

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

e-Ciencia

Servicios de RENATA®

Mallas computacionales

- Grid Colombia
- TIER3

Servicios de renderización, modelación y simulación.

Telemedicina

- Mantis Grid

Visualización de imágenes médicas y adopción del estándar DTVS.

Repositorios

- BDCOL – Imágenes Médicas

Apoyo para el montaje de Bibliotecas y repositorios.
Sistemas CLOUD para el manejo de repositorios.

Educación en línea (e-Learning)

- e-Learning

Apoyo para transformación de programas presenciales a virtuales.

Tele-operación

- Herramienta de telepresencia y su aplicación en la educación a distancia

Cloud-Labs, manipulación remota de laboratorios y simuladores.



ELCIRA Project Review

Summary of the Advances

Resumen

El Proyecto ELCIRA pretende coordinar una serie de herramientas y servicios que se están desarrollando en Europa y América Latina con el fin de proporcionar un marco de interoperabilidad que facilita el trabajo de los equipos de investigación europeo-latinoamericanas y para fomentar la colaboración en proyectos de investigación conjuntos de colaboración.

Objetivo

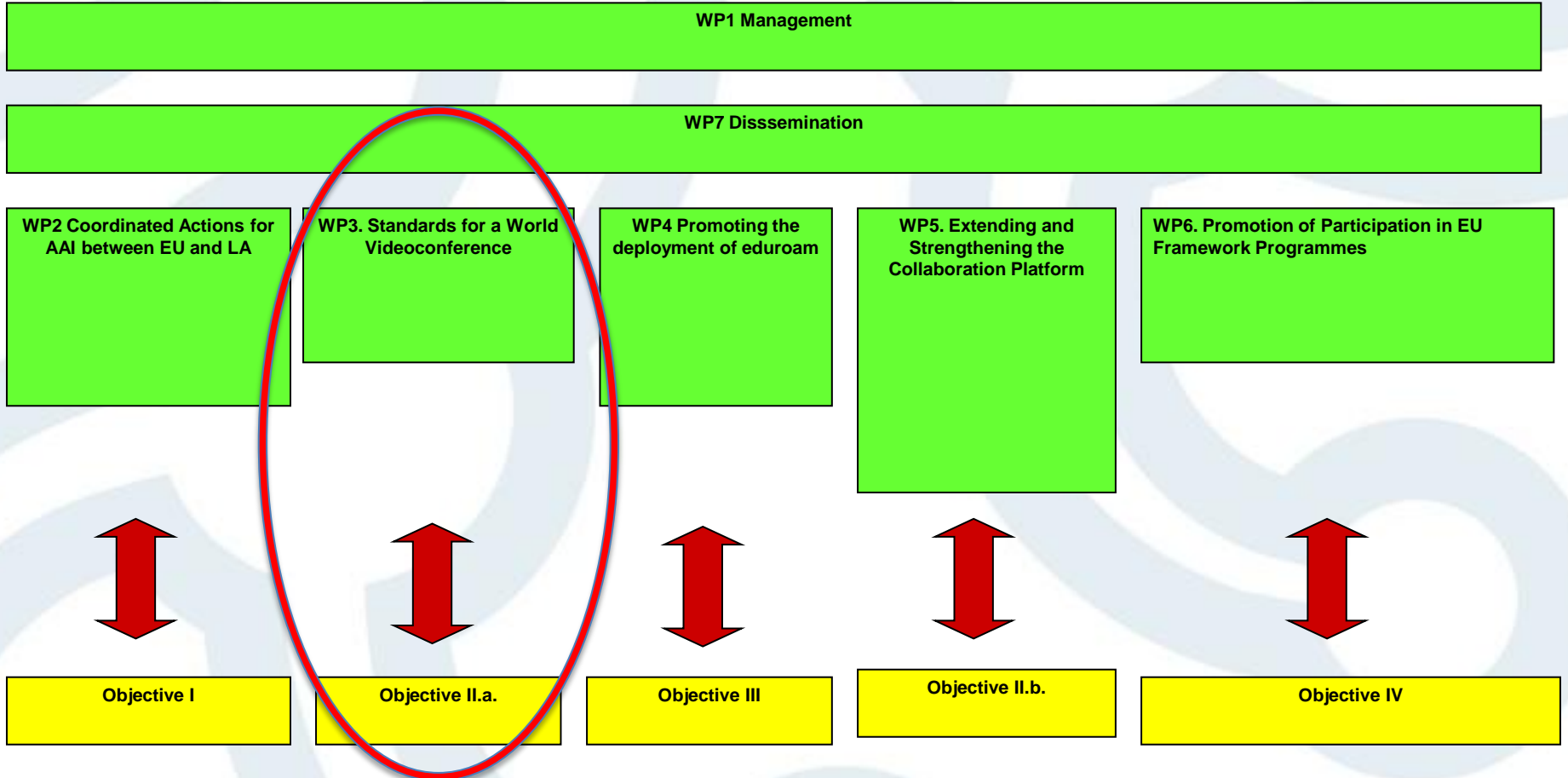
Propiciar la creación de la federación de identidad en América Latina como mecanismo de integración con Europa a través de EduGAIN.

Fortalecer el desarrollo de los servicios de EduROAM en América Latina.

Promover la colaboración entre las comunidades de investigación de América Latina y Europa para la difusión de actividades y oportunidades.

Crear y promover un portal de colaboración para las comunidades, basadas en versión cloud, en el portal de RedCLARA con recursos abiertos.

Paquetes de Trabajo



Participantes

- **RENATA (Coordinador, líder)**
- **RNP**
- **RedCLARA**

Objetivos específicos

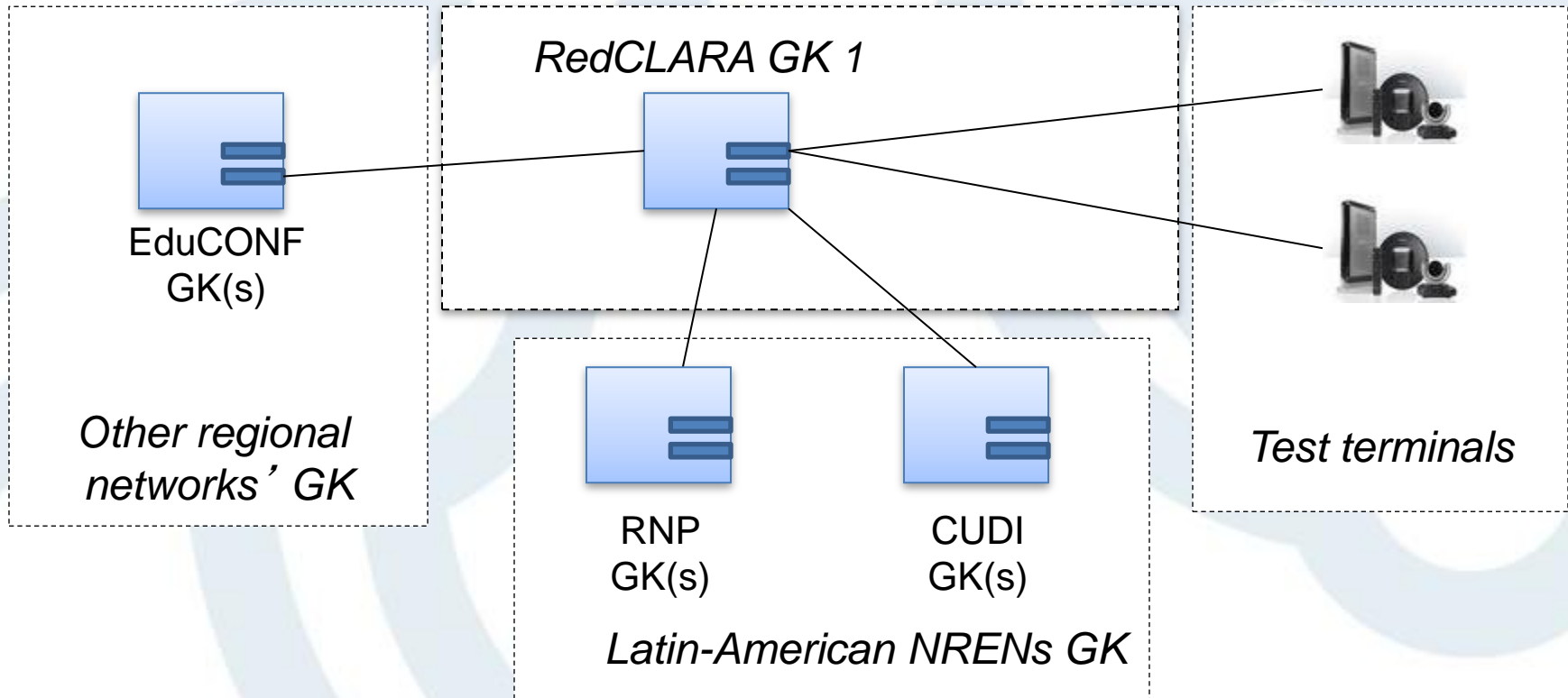
- Lograr la interoperabilidad del High Quality Video Conferences System HQVCS usando H323 como plataforma en LA
- Integración con pares en UE
- Realización de un piloto del sistema entre América Latina y Europa

WP3 Indicadores

- Determinar el estandar del futuro HQVCS entre LA y UE.
- Definir los estandares y estrategias para construir un servicio de directorio federeado para recursos HQVCS y los usuarios.
- Definir los requerimientos técnicos de un punto de intercambio HQVCS entre LA y UE.
- Implementación de un piloto de prueba para la integración de LA y UE a través del servicio HQVCS.

ELCIRA WP3 Entregable

- Latin American gatekeeper and dialling pilot service
- Status: *Delivered*



ELCIRA WP3 Estado de Avance

Certificación del programa y del servicio

Requerimientos de **Red**

Integración del directorio de VC (Humanos como técnicos)

Integración del sistema de mercado (LA-UE, GK, GDS)

Esquema del soporte de la federación de identidad

Estándar
OK

Piloto de GateKeeper para el servicio de mercado en Latino America

Gatekeeper
OK

Realizar el piloto de marcación y actividades de verificación de los estándares de VC entre UE y LA

Piloto
Proceso

Muchas gracias!!!

Ricardo Agudelo Soto
presidencia@renata.edu.co
ragudelo@utp.edu.co
www.renata.edu.co