

## REDES DE ALTA VELOCIDAD

### DEFINICIÓN

Las redes académicas de alta velocidad y tecnología avanzadas, son redes de computadoras creadas con el único objetivo de ofrecer servicios a las actividades de investigación y desarrollo. Estas redes académicas se conectan unas a otras por medio de proveedores de servicios (ISP o empresas prestadoras de servicios de conexión a internet), pero los enlaces por los cuales se comunican éstas redes, son conexiones totalmente independientes de la internet comercial, es decir, que por los medios de comunicación existentes entre éstas redes, no circula tráfico comercial alguno, todo el tráfico está compuesto por información relacionada con algún proyecto de investigación y/o desarrollo.

### OBJETIVOS

Existen un gran número de objetivos pretendidos por las redes académicas de alta velocidad y tecnología avanzada, entre los que se encuentran:

- Permitir el desarrollo de proyectos colaborativos.
- Ofrecer canales con grandes anchos de banda independientes del flujo de la Internet comercial.
- Ofrecer una plataforma de pruebas para el desarrollo de nuevas tecnologías informáticas, como es el caso de la tele-medicina, el aprendizaje virtual, laboratorios virtuales, grid de computación, acceso a dispositivos remotos, supercomputadores, tele-inmersión, videoconferencias de alta definición, oficinas virtuales, Streaming (presentación de eventos en tiempo real), entre otras.
- Garantizar comunicaciones eficientes a través de la implementación de calidad de servicios (QoS).
- Permitir un intercambio cultural entre los países participantes.
- Reducir sustancialmente la duplicación de esfuerzos, evitando la realización de un sólo proyecto más de una vez en cualquier parte del mundo.
- Potenciar el intercambio de conocimientos, al permitir traer virtualmente el conocimiento de expertos ubicados en cualquier parte del mundo donde exista una red participante.
- Potenciar la asociación con instituciones o grupos de investigación que permitan incrementar el nivel de conocimientos en los grupos al interior de la Universidad.



## ALGUNAS REDES ACADÉMICAS



Red Latinoamérica  
Red Clara: Cooperación Latino Americana de  
Redes Avanzadas  
[www.redclara.net](http://www.redclara.net)



Red colombiana  
Red Renata: Red Nacional Académica de  
Tecnología Avanzada  
<http://www.renata.edu.co>



Red colombiana  
Red Ruana: Red Universitaria Antioqueña  
<http://www.ruana.edu.co>



Red USA  
Internet 2: Consorcio de redes avanzadas.  
[www.internet2.edu](http://www.internet2.edu)



Red Europa  
GEANT: Gigabit European Advanced Network  
Technology  
[www.geant.net](http://www.geant.net)



Red Asia Pacífico  
APAN: Asia PacificAdvanced Network  
[www.apan.net](http://www.apan.net)



Red África  
UbuntuNet Alliance  
[www.ubuntunet.net](http://www.ubuntunet.net)



**Universidad  
de Medellín**  
Ciencia y Libertad

