

Desde la academia, Internet para Colombia

Continuando con la línea de presentar hitos en el desarrollo de la Ingeniería y de la tecnología en el país que se han gestado en la Universidad de los Andes, queremos presentar a los lectores, en esta ocasión, la historia de la conexión de Uniandes a Internet y su papel de pionera y abanderada del proceso de conexión del país a esta tecnología. Muchos desconocen estos hechos, los cuales sobrepasan los límites de la Universidad y empiezan a hacer parte de la “Historia de Internet en Colombia”.

El proceso nació netamente del interés académico, que se suscitó dentro de la Universidad, encabezado por jóvenes profesores que deseaban expandir los horizontes de la red interna que ya tenía los Andes desde 1988, mientras era rector Arturo Infante Villareal.

Desde 1986, con la instauración del Programa Hermes¹ la Universidad de los Andes creó un ambiente muy particular para la época: con el objetivo de permitirles a todas las dependencias de la Universidad tener acceso, de manera gratuita, a la computación y alfabetizar la comunidad uniandina para que hiciera

uso de las nuevas tecnologías, Hermes generó una cultura universitaria en la que se masificó el uso de las herramientas tecnológicas.

Este ambiente permitió, en 1988, montar la Red de la Universidad de los Andes (RDUA) que conectaba a los edificios de Ingeniería, donde existía una red local DEcNet, y al centro de Computo, que también tenía una red Burroughs B6800 e IBM 9377-90, por medio de un cable coaxial, usando Ethernet como protocolo de acceso al medio y TCP/IP como protocolo de comunicación [1].

Dos años después se expandió esta red usando la infraestructura de cableado del nuevo conmutador telefónico (un Alcatel 5200), que permitía extender la red a todos los edificios de la Universidad y a los computadores Macintosh (Macs Local Talk), con los que se contaba en ese entonces. Esta red fue muy exitosa porque se montó rápidamente.

En un intento por conectar los PC a esta red, los ingenieros uniandinos tuvieron que hacer gala de su gran creatividad, ya que las dos empresas (Apple y

¹ Dios griego, patrón de las comunicaciones.



Sala de cómputo, Universidad de los Andes. Archivo Institucional de la Universidad

Microsoft) no daban soluciones posibles para conectar las dos tecnologías. Debieron por tanto montar en 1990 una red experimental (tipo Token Ring). Se instaló, además, la solución de acceso remoto usando el conmutador Alcatel. Esta red interna expandió sus dominios conectándose a la red Coldapaq de Telecom, y a la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República.

Teniendo ya una cultura de red, la Universidad de los Andes inició su proceso de ingreso a las redes de telecomunicaciones mundiales. El primer logro fue la conexión a Bitnet², que nació como una red experimental de computadores de la Darpa³, la cual se conectó más adelante con un par de universidades del noreste estadounidense.

Bitnet llegó a los Andes a partir de la inquietud académica de Carlos Uribe, profesor de Antropología, quien transmitió su interés por la afiliación a esta red a Iván Trujillo, Director Administrativo de la Universidad. Para ese entonces con el concurso de Mauricio Arango, Director del Centro de Cómputo

(1986), los Andes se había afiliado a Educom, un consorcio de universidades y de compañías de computación y telecomunicaciones cuyo objetivo era impulsar la utilización de las tecnologías para la enseñanza y la investigación.

Educom tenía la franquicia de Bitnet, por lo tanto conseguir la autorización de su uso fue relativamente sencillo para la Universidad; lo más difícil fue hacer realidad el hecho; a pesar de que los Andes, por tener el contacto y la infraestructura tecnológica, era la opcionada para difundir la red en Colombia, la Universidad Nacional también solicitó ser el nodo principal de Bitnet por ser la universidad pública por excelencia, quedando pendiente de esta definición la interconexión de la Universidad y en general del país a las redes universitarias mundiales.

Por esta divergencia de opiniones, el proceso se retrazó casi un año hasta que el entonces Ministro de Educación, Rodrigo Becerra, sugirió a los dos universidades turnarse cada seis meses la labor de ser el nodo de Bitnet en Colombia, solución muy

² Because is there net.

³ Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

democrática pero poco viable tecnológicamente. La Universidad de los Andes empezó su periodo de seis meses; sin embargo, al finalizarse el tiempo pactado, el acuerdo no pudo cumplirse por problemas de coordinación e infraestructura. Uniandes, entonces, continuó siendo la administradora del nodo de la Red Universitaria Nacional de Colombia, Runcol, que utilizaba como punto de entrada a la red global la Universidad de Columbia en New York. Fernando Salcedo Gómez era, entonces, el Director del Centro de Computo de la Universidad de los Andes (1988-1996).

En 1991, se anunció el cambio a Bitnet II (Bitnet sobre TCP/IP), por lo cual las direcciones IP con las que la Universidad de los Andes trabajaba debieron



Fernando Salcedo
Archivo Institucional Universidad de los Andes

ser liberadas porque pertenecían a la Universidad de Columbia. La Universidad empezó, entonces, un trámite frente a InterNIC para solicitar la asignación de direcciones válidas para el país.

El encargado de este procedimiento fue Hugo Sin Triana, quien en un principio solicitó el dominio .cl (primando las dos primeras consonantes de Colombia), pero fue negado porque éste ya había sido asignado a Chile. Una posterior investigación llevó a conocer que .co sería el NIC (Network Information Center) de Colombia en el lenguaje internacional.

Uniandes decidió, en este mismo año, hacer una petición a InterNIC para manejar las asignaciones de direcciones y administrar el dominio .co, trámite que fue finalmente aprobado. De este modo, hasta el día de hoy, la Universidad de los Andes es la organización prestadora del servicio de registro de Dominios de Internet para Colombia.

Con esta nueva conexión, los Andes ya tenía la infraestructura y la posibilidad para acceder a Internet, una nueva red mundial a la que también podía conectarse a través de la Universidad de Columbia. Los Andes tuvo entonces la idea visionaria de conectar no sólo la Universidad sino abrirle las puertas de Colombia a Internet. Después de haber intentado conseguir fondos, labor que no encontró eco en la comunidad científica colombiana, la Universidad decidió financiar el proyecto asumiendo los gastos de afiliación de la red de Uniandes a Internet.

En 1992, nació la idea de crear un backbone Colombiano de Internet, en el que se interesaron la Universidad de los Andes, la Universidad Nacional, la Universidad del Valle, la Universidad Javeriana, la Universidad Industrial de Santander, la Universidad del Norte y la Eafit. A nivel latinoamericano se hacía más fuerte la necesidad de generar estructuras para permitir la conexión a Internet; prueba de ello fue la reunión en Río de Janeiro de países latinoamericanos interesados en conectarse a Internet y de la National Science Foundation que estaba encargada de administrar esta red.

En 1993 y gracias al backbone nacional, conformado finalmente por Eafit, la Universidad del Valle y los Andes, las universidades colombianas empezaron a desarrollar de manera local los servicios de Internet. Ante la importancia y necesidad de esta red para lograr el desarrollo tecnológico colombiano, Colciencias fomentó la elaboración de un proyecto para la conexión nacional. En un principio se encargó a Eafit la realización de éste, pero La Universidad de los Andes y el Icfes desarrollaban paralelamente otros,