



Procesos de automatización en ECOSUR

*Abraham Mena-Farrera**

El proceso de evaluación de nuevas y diversas tecnologías dio inicio en ECOSUR a finales de 1997, cuando el Departamento de Informática comenzó su labor de investigación mediante la realización de contactos con diferentes instituciones, expertos en las telecomunicaciones y fabricantes, para observar los productos disponibles en aquella época y analizar el estado de madurez en el que se encontraba el desarrollo de las tecnologías en internet.

Durante el primer semestre de 1998, en el marco de la red de colegios Secretaría de Educación Pública-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (SEP-CONACYT), se trabajó fuertemente en el desarrollo de múltiples estándares que mostraran la madurez de la tecnología. Al mismo tiempo, el personal de las áreas de telecomunicaciones identificó la tendencia de la convergencia tecnológica de los equipos y sistemas de voz, datos y video a través de diferentes plataformas dentro de las cuales, sin lugar a dudas, ATM es aquella que cubre con las necesidades y requie-

rimientos de la red ECOSUR y de toda la red SEP-CONACYT.

Los grupos especializados de trabajo de los centros de informática iniciaron las actividades de diseño de la Red Integral de Telecomunicaciones con tecnología de enlaces dedicados de internet. Una vez culminado el diseño, realizaron una licitación en donde invitaron a participar a los fabricantes e integradores líderes en el mercado y les dieron a conocer las bases del concurso en donde aparecía el diseño de la Red, así como las necesidades y los requerimientos que debería cumplir.

A finales de noviembre de 1998 y después de una ardua labor de evaluación técnica, se puso en marcha la red ECOSUR unida a nueve colegios de ciencias sociales y humanidades de la red SEP-CONACYT, compartiendo enlaces de internet y telefonía privada.

La operación de la Red Integral de Telecomunicaciones, con una plataforma de backbone basada en la tecnología ATM, dio inicio en la primera semana de agosto de 1999. En esa fecha sólo se envió tráfico de datos. En la segunda quin-



* Abraham Mena-Farrera es responsable de telecomunicaciones en el Departamento de Informática de ECOSUR (abba@sclc.ecosur.mx).



cena del mes de octubre se incorporó el tráfico de voz y se planteó la posibilidad de instalar sistemas de videoconferencia.

Uno de los aspectos relevantes en la interoperabilidad de la Red Integral de Telecomunicaciones de ECOSUR es la adopción de estándares nacionales que permitan vincularnos con otras instituciones en todo el país.

El proceso de automatización de informática hace posible que sólo siete personas atiendan a más de 2500 nodos de red y telefonía (incluyendo los servicios de internet, correo, ftp, sitios web) en las cinco unidades de ECOSUR (Campeche, Chetumal, San Cristóbal, Tapachula, Villahermosa).

Con este proceso de automatización tecnológica que ha sufrido el Colegio en los últimos siete años, mediante inversiones directas al patrimonio común de la institución se pueden llevar servicios a casi la totalidad de los investigadores, profesores, estudiantes, administrativos y todo el personal.

Así, para finales de 2000 se planteó la posibilidad real de integrar la red ECOSUR a la red de Internet 2. Ésta se reúne en la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), cuyo propósito es crear órganos de trabajo entre las universidades mexicanas con el fin de que desarrollen herramientas para acercar a los estudiantes a un cúmulo de información reciente, estimulando su interés hacia la investigación y la comunicación con jóvenes universitarios e instituciones de alto nivel, buscando concretar una formación educativa activa e integral.

Internet 2 es el desarrollo mundial de redes de datos de ca-

pacidades avanzadas para utilizarlas en aplicaciones de alta tecnología e investigación. El gobierno mexicano, la comunidad universitaria y la sociedad mexicana en general, toman la iniciativa de desarrollar una red de alta velocidad y unirse a la red internacional denominada Internet 2, con el fin de dotar a la comunidad científica y universitaria de México de un sistema de telecomunicaciones que permita crear una nueva generación de investigadores, brindándoles mejores herramientas para desarrollar aplicaciones científicas y educativas de alta tecnología a escala mundial.

Para tal efecto, el 8 de abril de 1999, en la residencia presidencial de Los Pinos se oficializó la constitución de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), con la presencia como testigos de honor del presidente de la República, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, y de los secretarios de Educación Pública y de Comunicaciones y Transportes, Lic. Miguel Limón Rojas y Lic. Carlos Ruiz Sacristán.

De esta manera, después de un proceso de formulación de propuestas, ECOSUR se integra al CUDI y es una de las 29 universidades afiliadas. Como parte de las actividades de innovación y prospección en materia de redes de alto desempeño, el área de Informática participa activamente en CUDI como integrante del grupo de trabajo de diseño de la red nacional Internet 2.¹ Al mismo tiempo intervendrá en trabajos como IPV6, QOS, Multicast, y redes inteligentes de almacenamiento, entre otros proyectos.

A principios de 2001 el Departamento de Informática propu-



¹ Para información detallada de las aplicaciones específicas de ECOSUR en Internet 2, usted puede visitar la página: www.ecosur.mx/informatica.



so a la comunidad de ECOSUR el proyecto de videoconferencia en apoyo a la investigación y posgrado. Planteó la anexión formal a la red de Internet 2 con los proyectos de videoconferencia para el posgrado, laboratorios geográficos y bibliotecas virtuales. El CUDI aceptó a ECOSUR como parte de la red, debido al interés de las áreas de desarrollo y la importancia estratégica en la región sur del país, Centroamérica y el Caribe.

Aunado al proyecto, los 29 centros SEP-CONACYT conformamos una propuesta de creación de una red de videoconferencia común que permita conectar a todos los institutos para el intercambio de información y conocimiento.

Con esto, El Colegio de la Frontera Sur consolida nuevamente su liderazgo tecnológico en la materia al contar con la Red Educativa y de Telecomunicaciones más importante del sur de México, y aspira a ser una de las de

mayor influencia en Centroamérica, al tiempo que cuenta con un grupo especializado de trabajo de alto nivel que se encarga de administrar, operar y controlar la infraestructura y que participa activamente en el establecimiento de la Red.

Agradecemos en este momento a todos y todas las personas que han confiado en este difícil proceso de automatización informática. A los investigadores, profesores y alumnos que han permitido reaprender junto con nosotros sus procesos de enseñanza-aprendizaje usando las herramientas informáticas. A nuestros entrañables amigos del Posgrado, Sistema de Información Bibliotecario de ECOSUR, Laboratorio de Análisis de Información Geográfica y Estadística, Vinculación, Difusión y Dirección General, junto con todos los centros informáticos de la red SEP-CONACYT, gracias por acompañarnos para construcción del futuro. ©



E N T É R A T E

El coraje de los niños y el suero oral

Elizabeth Cartwright realizó algunas investigaciones en poblados de Oaxaca, en donde detectó que la mayoría de los casos de diarrea infantil se atribuían al coraje, que generalmente es resultado de problemas entre los padres del niño. El coraje que la madre experimenta por estar enojada con su marido se transmite al pequeño a través de la leche materna y va a dar a alguna parte del cuerpo infantil. Así, si el coraje cae en el estómago, al niño le da diarrea. El coraje es una enfermedad *caliente* y se cura con limpias de huevo y con hierbas refrescantes. Por otra parte, las medicinas recetadas por el médico se consideran calientes y peligrosas para un niño diagnosticado con “coraje caliente”. No se utilizan los paquetes de Suero Oral porque la palabra suero indica que es una medicina y, por lo tanto, debe ser caliente y sería peligroso dárselo a un niño con diarrea causada por la enfermedad caliente del coraje.

El estudio se refiere a la forma en la que al hablar del *coraje*, las mujeres encaran la violencia doméstica y expresan su situación física y emocional, y la de sus hijos; sin embargo, con este ejemplo concreto referente a las razones culturales por las que una medicina no se usa en casos de emergencia, podemos ver el enorme reto y las grandes posibilidades que implica la incidencia de la academia en las políticas públicas.

Fuente: *Mujeres en las fronteras: trabajo, salud y migración*, Esperanza Tuñón (coord.), COLSON, ECOSUR, COLEF, Plaza y Valdés, México, 2001. ©