



# Redes informáticas: *apoyando tres décadas de investigación*

Abraham Mena-Farrera y Marcos M. Jiménez Antonio\*

Los productos, programas y servicios desarrollados por la tecnología informática gozan de gran aceptación en los sistemas educativos y de investigación a escala internacional. México no ha sido la excepción y poco a poco los centros públicos de investigación hemos integrado esta tecnología a nuestras actividades diarias. El desarrollo informático ha facilitado la labor científica, académica y organizativa de investigadores, profesores, estudiantes, técnicos y administrativos.

Hoy en día las tecnologías informáticas aplicadas a la comunicación ocupan un lugar vital en el buen funcionamiento de cualquier organismo público o privado. Así, la transmisión de información desde puntos geográficos lejanos es una tarea cotidiana de la cual dependen una buena parte de las actividades científicas diarias. Además, disponer de datos verídicos, confiables y oportunos es una prioridad que marca diferencias importantes en los momentos críticos de toma de decisiones. Sin duda, contar con acceso inmediato a fuentes confiables de información externa permite que las posibilidades de manejo informativo sean infinitas, dando como resultado la optimización de todos los procesos que dependen directa o indirectamente de las tecnologías de comunicación.

La evolución y el crecimiento acelerado de estas tecnologías impactan a las instituciones que hacen uso de ellas. La actualización y la integración de los recursos informáticos y de telecomunicaciones requieren esencialmente del diseño de estrategias adecuadas, implementando líneas de investigación que hagan posible la creación de recursos tecnológicos propios con el firme propósito de contribuir al desarrollo y modernización de proyectos de índole nacional.

En tres décadas de investigación en El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) hemos utilizado diferentes herramientas y técnicas para comunicarnos. Al inicio de la vida institucional de ECOSUR, por ejemplo, usábamos sólo el correo postal, pero con el paso del tiempo accedimos a las nuevas tecnologías, como teléfono, télex, fax, correo electrónico, páginas electrónicas, sistemas de información en internet e intranet, *chat* por páginas electrónicas, mensajeros electrónicos y recientemente los sistemas de videoconferencia y telefonía por la red de internet.

Día con día aparecen nuevos conceptos y herramientas en el ámbito de las telecomunicaciones, y muy pronto se incorporan al uso cotidiano. El multicast, la calidad de servicio, Ipv6, redes virtuales, sistemas de información y educación por internet, telefonía IP, telefonía celular integrada a redes de internet, sistemas computacionales de software abierto, gestores de contenido, son ya términos comunes de un proceso de actualización tecnológica global.

Para conciliar las aplicaciones informáticas con diversos esquemas de investigación, en muchas ocasiones es necesario conocer y comprender temas de las distintas categorías sociales, culturales y políticas en que las tecnologías de información son utilizadas. Por eso, la comunicación entre usuarios y administradores de sistemas de información y telecomunicación es la premisa que nos permite resolver problemas comunes. Al respecto, una de las metas del Departamento de Informática de ECOSUR es optimizar la infraestructura de internet con la que cuenta actualmente la red corporativa de la institución, para fortalecer un servicio de confiabilidad absoluta y amplia calidad.

\* Abraham Mena es responsable de Telecomunicaciones Institucionales de ECOSUR (amena@sclecosur.mx) y Marcos Jiménez, estudiante del Instituto Tecnológico de Oaxaca, realizó sus prácticas profesionales en el Departamento de Informática de ECOSUR.



La investigación y experimentación en proyectos que implican modernizar la infraestructura de las redes de telecomunicaciones nos permite definir con exactitud qué alcance tienen los proyectos de esta categoría. Los proyectos que podemos realizar en conjunto con los investigadores son sólo un pequeño paso en un largo y complejo proceso de transición hacia una sociedad de la información. Todo esfuerzo es pertinente en tanto se logre sistematizar los procesos de implementación y experimentación informática en nuestra región de influencia. No es despreciable que hoy en día podamos reunirnos los integrantes de la comunidad ECOSUR mediante las redes de videoconferencia o mediante el uso de la telefonía entre las unidades y con centros de investigación de todo el país, o que algunos cursos o clases del posgrado se lleven a cabo por estos medios. Los

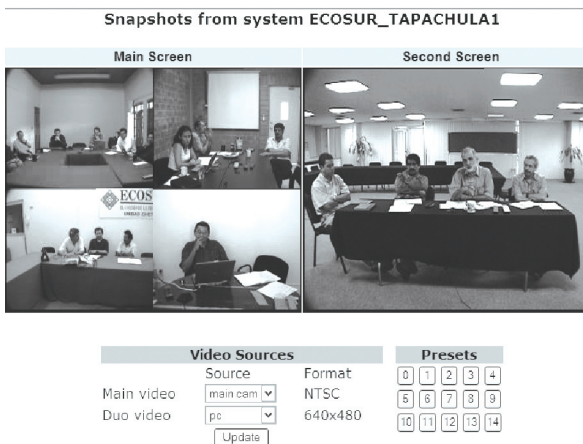
apoyos informáticos se unen a los nuevos sitios electrónicos en donde los estudiantes y profesores interactúan en foros de discusión e intercambio de documentos, con el propósito de mejorar el proceso de transmisión del conocimiento.

Desarrollar las bases teóricas de los diferentes conceptos de desarrollo informático dentro del grupo de especialistas de ECOSUR y consolidar el trabajo con renovadas generaciones de estudiantes que realizan servicio social y residencias profesionales, nos permitirá fortalecer y compartir la experiencia en la instalación, configuración y administración de los sistemas informáticos. De esta manera seguiremos proporcionando bases sólidas en el conocimiento necesario para el desarrollo de proyectos futuros, como uno de los principales objetivos del grupo de informáticos dentro de El Colegio de la Frontera Sur. ~

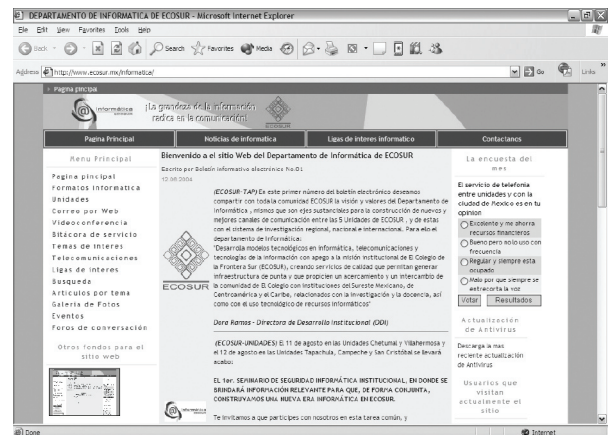
### Numeralia informática

• Videoconferencias que se han efectuado desde 2003	822
• Personas que se han reunido por el sistema de videoconferencias de ECOSUR de enero a septiembre de 2005	3131
• Cuentas de correo electrónico de ECOSUR	950
• Enlaces DS0* con los que contaba ECOSUR en 2000	15
• Enlaces DS0 con los que contará ECOSUR a finales de 2005	270
• Número de equipos de cómputo conectados a la red ECOSUR	880
• Personal que atiende todos los servicios informáticos en ECOSUR	11
• Sitios electrónicos web en ECOSUR	35

\*El enlace DS0 es un enlace de 128 kb.



Uso del sistema de videoconferencia en ECOSUR.



Primer sitio electrónico usando la tecnología de gestor de contenidos sobre PHP y MySQL.