

EN EL CURSO "TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE REDES" SE ESTÁN VIENDO ALTERNATIVAS QUE MEJORAN LA CALIDAD DE SERVICIO DE LA RED

Internet necesita un nuevo diseño

TEXTO: ALBERTO MARTÍN/FOTOGRAFÍA: J. DE MIGUEL



OTROS CURSOS

◆ ANÁLISIS ESTADÍSTICOS CON SAS

Los dos directores del curso, Vicente Quesada Paloma y Maribel García de la Oliva, aseguran que cualquiera podría salir de este curso y acercarse a una empresa a solicitar un trabajo. No sólo eso, sino que además siempre existe bolsa de trabajo para expertos en SAS y "no se termina de llenar nunca, porque es un sector que no conoce la palabra crisis". Y es que noventa y seis de las cien primeras empresas del mundo utilizan el programa SAS para elaborar sus estadísticas. El éxito del grupo lo atestiguan las ocho ediciones que ha cumplido este año.

◆ SEGURIDAD PRÁCTICA EN REDES

El objetivo fundamental de este curso es el de formar especialistas en los métodos de protección de la información y seguridad de las comunicaciones, con especial atención en la configuración y administración de sistemas y redes informáticas seguras y en la gestión segura de la información. El director es Luis Javier García Villalba, y se realizan numerosas prácticas como ejercicios de ataque y defensa de servidor WWW + BD, y también trabajos de firma digital y cifrado con PGP, certificación con OpenSSL, sniffers de red, configuración de IPTables, ataques DoS, Tripwire, túneles IPsec y plataforma Metasploit.

Internet cada vez ofrece más servicios, mayores posibilidades. La interacción en tiempo real —videoconferencias, retransmisiones de vídeo en directo...— es, sin duda, la actividad estrella en la red en estos momentos. Sin embargo, la técnica a veces falla, la imagen se corta y el directo se retarda. La explicación hay que buscarla en la propia estructura de la red, y la solución en un nuevo diseño. Internet 2 ya está aquí o, al menos, lo estará cuando la crisis lo permita.

Para Javier García Villalba, director del curso "Tecnologías avanzadas de redes", el actual diseño de Internet no ofrece garantías mínimas de calidad para el uso que hoy se está dando en la red. "La clave es el ancho de banda. La versión 4 del protocolo IP que en la actualidad se usa en la red ha quedado obsoleto. Es necesario implantar una nueva versión, la IPV 6, que ofrece un ancho de banda mucho mayor. Se trata de modificar el diseño interno por el que se rige Internet. Es algo que no afectará a los equipos informáticos de los usuarios, es decir que no necesitarán cambiar sus terminales, pero que si precisa la modernización de las infraestructuras por las que circula la información, y eso costará un dinero, por lo que con la actual crisis económica parece que tendremos que esperar algo de tiempo para generalizar el uso de esta Internet 2".

Lo que el profesor García Villalba quiere dejar claro es que el problema no es tecnológico y que, de hecho, ya existen varias

experiencias totalmente positivas del uso de este nuevo diseño de la red, como, por ejemplo, además de las numerosas redes que se han puesto en marcha en Estados Unidos, la Red Clara, que une diversos centros de investigación y universidades de la latinoamérica. También en Europa, a través de los programas marco de investigación se han llevado a cabo diversas experiencias. "Nuestro grupo, GASS (Grupo de Análisis, Seguridad y Sistemas de la UCM), espera participar en un próximo proyecto", señala García Villalba, antes de

"LA CLAVE ES EL ANCHO DE BANDA. LA VERSIÓN 4 DEL PROTOCOLO IP QUE EN LA ACTUALIDAD SE USA HA QUEDADO OBSOLETO. ES NECESARIO IMPLANTAR UNA NUEVA VERSIÓN, LA IPV 6"

explicar un ejemplo, quizá el más llamativo en estos momentos en el planeta. "En Seúl, gracias a que el gobierno de Corea del Sur ha invertido mucho dinero en infraestructuras tecnológicas avanzadas, ya se funciona con este nuevo diseño. Allí cualquier persona ha convertido su móvil en un pequeño ordenador desde el que puede realizar todo tipo de gestiones, desde hacer la compra, realizar gestiones bancarias o, sobre todo, cumplir con todo tipo de trámites administrativos. Lo hacen, además, con mayor seguridad que con la Internet actual, ya que a diferencia del protocolo IPV 4, que se diseñó con la premisa de la fiabilidad, pero no con la de la seguridad y todo lo que se ha ido haciendo en ese aspecto han sido parches al diseño original, el IPV 6 desde el comienzo ha introducido la seguridad como una premisa del nuevo diseño. Así, mientras que con el diseño actual la información se trocea en paquetes y se recompone en el destino, en IPV se 6 parte de que la información ya viaja cifrada", concluye el profesor García Villalba.

Como ya se ha indicado, parece que la crisis puede retardar la implantación de estos nuevos diseños de la red, aunque como señala el profesor García Villalba esa quizá no sea la única razón. "En muchas ocasiones ves que hasta que las empresas no consideran que han amortizado una tecnología no ofrecen la siguiente. Pasa mucho con la tecnología móvil".