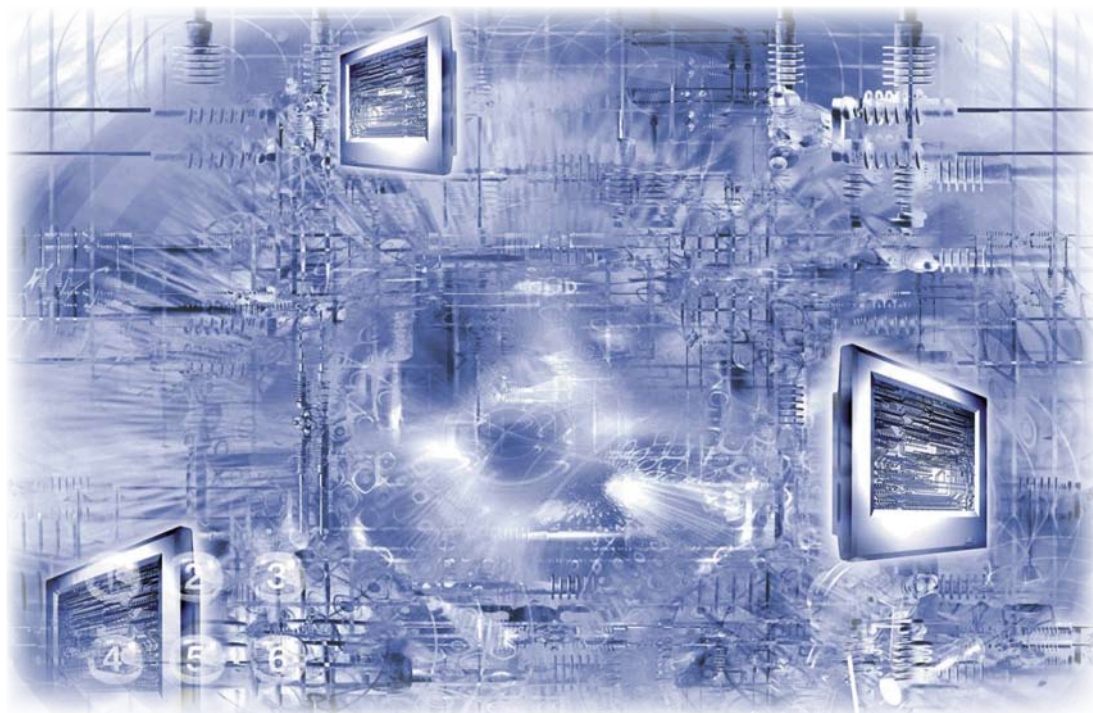


UETS responde a las demandas del *cuádruple play*

Amplía la convergencia de red y aporta ventajas medioambientales

Ethernet es un protocolo que se basa en redes de área local (LAN) y define las características de cableado y señalización de nivel físico y los formatos de trama del nivel de enlace de datos del modelo OSI. Pese a que el futuro IP es una realidad, UETS se perfila como una alternativa respetable, que posibilita una convergencia de red con destacables beneficios.



M^a Luisa Melo.-

Diseñado específicamente para permitir la convergencia de voz, datos, vídeo de alta definición y sistemas inalámbricos fijos y móviles, Universal Telecommunications Ethernet Service (UETS) permite “romper las principales limitaciones de la actual TCP/IP de Internet, convirtiéndose en una plataforma multiservicio de nueva generación”, según José Morales Barroso, socio director de L&M Data Communications y miembro del Comité de normalización del IEE.

UETS supone una nueva forma de extender las redes de área local al ámbito metropolitano, transfiriendo la sencillez de Ethernet, “al tiempo que se consigue eliminar algunos de los problemas de gestión de la actual versión de IP”, expone Claudio Feijóo, director de la cátedra de COIT (Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones) de la UPM (Universidad Politécnica de Madrid).

La simplicidad del sistema se consigue a través de dos pro-

tolos combinados: Ethernet, que transporta la información, y LCC que efectúa el control. Para ello, las conexiones se establecen mediante el protocolo de enlace IEEE 802.2/LLC (basado en el HDLC de ISO), a través de toda la red Ethernet. “Esto aporta mayor escalabilidad, tanto en el número de direcciones como en velocidad; es inherentemente seguro, al no ser posible la falsificación de direcciones, y permite un ahorro de energía sustancial”, según Morales Barroso.

El objetivo es mejorar la gestión de la gran capacidad de ancho de banda que se ofrece a los usuarios, haciéndolo de la forma más flexible, sencilla y adaptada a las calidades de servicio necesarias. Sin embargo, “estos estándares, que forman parte de lo que se denomina Next Generation Networks (NGNs) –según Feijóo– todavía están en fase de discusión”.

¿Semilla de futuras aplicaciones?

UETS permite que, en combinación con VoIP, se haga po-

sible la convergencia de la red telefónica, la banda ancha e Internet sobre una única infraestructura basada en Ethernet que, a su vez, puede integrarse en las infraestructuras de la red eléctrica. Hay voces que consideran que UETS puede ser la semilla de nuevas aplicaciones y servicios en red, ya que, según Morales Barroso: “la simplificación de los protocolos de comunicaciones, permite la universalización del servicio, a la vez que proporciona un alto grado de seguridad”.

Lo cierto es que las características de las NGNs, es decir, elevado ancho de banda, movilidad, ubicuidad, así como gestión y calidad de servicio, tienen serios visos de generar nuevas aplicaciones y servicios.

El valor añadido del MAMB

Al permitir servicios de gran ancho de banda, UETS abre la puerta a multitud de servicios y aplicaciones avanzadas en red. Morales Barroso, subraya que entre sus aplicaciones principales, destaca “el ordenador en

red, la distribución de TV de alta definición, aplicaciones seguras, redes de proveedores de servicios de muy altas prestaciones (LAN/MAN/WAN), redes científicas, enseñanza remota o sistemas multiprocesadores en red, entre otros”.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que la existencia de servicios de gran ancho de banda depende de otros factores, e incluso de “elementos físicos que llevan las comunicaciones hasta los usuarios finales, es decir, fibra óptica, espectro, etcétera”, según reconoce Feijóo.

Uno de los aspectos que más interés ha despertado en relación con la red Universal de Telecomunicaciones Ethernet es su aporte al ahorro energético y, por tanto, a la protección del medioambiente. Morales Barroso expone las principales ventajas: “en primer lugar, las posibilidades de ahorro del sistema de control de potencia para todos los equipos de red; asimismo, destaca el ahorro de energía gracias al control de los dispositivos eléctricos y, en tercer lugar, la posibilidad real de

“Rompe las principales limitaciones de la actual TCP/IP de Internet, convirtiéndose en una plataforma multiservicio de nueva generación”,
L&M Data

Competencia ASP vs apertura de mercado

Una de las claves a debate es verificar hasta qué punto UETS consigue abrir el campo al negocio de los ASP. José Morales Barroso, socio director de L&M Data Communications, miembro de la Academia de las Ciencias de Nueva York y del Comité de normalización del IEE, reconoce que “hace posible un desarrollo de estos servicios que no permite el TCP/IP; su aplicabilidad va desde las grandes organizaciones a las pymes y el ámbito residencial, ofreciendo una oferta de contenidos y servicios, como voz, telefonía y videoconferencia; vídeo y audio bajo demanda o televisión digital, entre otros.

Sin embargo, también es planteable si pueden las operadoras considerar UETS como una competencia al ADSL que ya llevan algún tiempo ofreciendo. Al respecto, Claudio Feijóo, director de la cátedra de COIT (Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones) de la UPM, expone que “la clave reside en quién tiene o puede usar las infraestructuras, la capacidad de las mismas y su disponibilidad, incluyendo la movilidad”.

Por su parte, Morales Barroso minimiza el argumento aludiendo a que no se trata de una competencia como tal, sino más bien de una “evolución natural del ADSL que, por ser desequilibrado o asimétrico, puede considerarse una tecnología obsoleta”.

A ello hay que sumarle la tendencia del mercado, es decir, la demanda existente y la necesidad por parte de las operadoras de ofrecer “cuádruple play”, es decir, servicios integrados de voz, datos, multimedia y movilidad, pero hoy en día no existe ninguna solución en el mercado que soporte, en la práctica, esa integración”.

sustituir las autopistas de asfalto por las autopistas de información, ya que el sistema UETS se puede implantar inmediatamente con el fin de ofrecer la capacidad de red que requieran aplicaciones avanzadas”.

Compatibilidad a debate

El concepto de compatibilidad adquiere entidad propia cuando hablamos de UETS. Y es que uno de los valores clave que aporta es la compatibilidad con IP (Internet Protocol). Pese a ello, eventualmente pueda haber algún tipo de sustitución de las funcionalidades de IP.

Al ser una red basada en Ethernet, “la compatibilidad con la actual IP e Internet es total”, re-

“Es una forma de extender las redes de área local al ámbito metropolitano, eliminando algunos problemas de gestión de la actual versión de IP”,
COIT de la UPM

calcaba Morales Barroso. Otro de los aspectos a tener en cuenta es la seguridad y la eficiencia de costes que puede proporcionar una estructura UETS.

En cualquier caso, nos encontramos ante una “propuesta” que, por el momento, y pese a contar con el apoyo del Ministerio de Medioambiente e Industria, no es una realidad. Habrá que esperar algún tiempo hasta confirmar su potencial éxito.

