

B) PROGRAMA ACOMPAÑANTES
10:00-19:00 Granada: El sueño de Isabel la Católica. Asistentes: acompañantes

Sábado 30 de MAYO DE 2009

A) PROGRAMA CONGRESISTAS
9:00-10:00 Visita a la cámara anecoica de la empresa AT4 (salida para el parque



tecnológico a las 10:00 horas, punto de encuentro en el Hall del Hotel, las personas que se inscriban a esta visita podrán incorporarse al resto del grupo a las 10:00 horas).
10:00-11:30 Visita al parque tecnológico de Málaga (salida para el parque tecnológico las 10:00 horas, punto de encuentro el hall del hotel).



Viernes,
29 mayo
11,20 h.



Guillermo Vicente
Director Técnico COIT

La mayor parte de nosotros somos partícipes, como usuarios en nuestros hogares, del desarrollo de nuevos servicios y aplicaciones proporcionados o posibilitados por las redes de telecomunicación que llegan hasta nuestras casas. Ya es habitual en nuestras familias, y para las nuevas generaciones absolutamente normal, escuchar música de Internet, compartir fotos o videos en la red, bajar películas, jugar "on-line", ver la última serie de televisión y comunicarnos con nuestras relaciones no sólo escribiendo mensajes, sino viéndonos a la vez y compartiendo imágenes. También podemos trabajar desde casa accediendo a toda la información de nuestra oficina, hacer cursos tele-presenciales u obtener una mapa detallado con fotos y videos de cualquier lugar. Podemos reservar un viaje haciendo una visita virtual al hotel al que vamos a ir o hacer la compra desde casa echando un vistazo a los productos. Son sólo algunos ejemplos de lo que, podíamos llamar servicios avanzados

(adicionales al servicio básico que es la comunicación por voz o texto) y que fundamentalmente gracias a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y, en especial gracias a Internet, usamos ya de forma ordinaria. En gran parte de esos servicios la imagen en movimiento, el video, es lo básico y cuando no es así, solemos preferir eso de que una imagen valga más que mil palabras. Así es la prensa "on-line", o en los "blog" la mayor parte de sus usuarios entran más a los contenidos multimedia que al resto. Podemos así decir, que en la web actual hay dos las características que marcan tendencia: la interactividad (web 2.0) y la imagen en movimiento.

Sabemos que la imagen en movimiento necesita ser transmitida con la suficiente velocidad y de redes con el suficiente capacidad, con el suficiente ancho de banda. El desarrollo de tecnologías de acceso como el ADSL o el cable coaxial que llegan hasta nuestras viviendas, posibilitan las nuevas aplicaciones. Y la rapidez de la transmisión es básica para que un servicio avanzado sea aceptado por los usuarios. Pero las nuevas aplicaciones no están en la red desde hace mucho tiempo. No muchos años atrás, alguien dijo que la "world wide web" debería más llamarse la "world wait

web" de tanto que tenía que esperar a bajar un contenido. Hoy en día, lo que se busca es que haya que esperar cada vez menos para ver, bajar, y también subir, contenidos. Los nuevos servicios, con la imagen en movimiento en lugar destacado, demandan capacidad, requieren de la red de telecomunicaciones que los porta que sea más que rápida, ultrarrápida. Y para proporcionar esa alta velocidad, sabemos en telecomunicaciones que debemos de usar métodos de comunicación eficientes y redes con el suficiente ancho de banda. A mayor ancho de banda, mayor velocidad de transmisión y mejor posibilitaremos la transmisión de los servicios avanzados.

Las redes de telecomunicación por cable y radio han evolucionado ofreciendo cada vez más ancho de banda, lo que junto a la mayor eficiencia en la codificación y en los protocolos de comunicación, proporciona cada vez más rapidez con una calidad de servicio suficiente. Para ello, a los medios de transmisión por radio y cable de cobre (pares, par trenzado, coaxial) se une la fibra óptica, que portando ondas de luz obtienen las mayores velocidades.

En esa evolución de las redes a mayor capacidad encontramos el

11:30-13:30 Conclusiones mesas de trabajo

13:30-14:00 CLAUSURA DEL CIT 09

Decano Presidente del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT) D. Francisco Mellado García. Decano Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación Andalucía Oriental. Clausura Oficial del Congreso.

14:00-16:00 Comida, BUFFET de despedida (congresistas y acompañantes)

B) PROGRAMA ACOMPAÑANTES

11:00-13:00 Málaga: Visita a la Alcazaba y el jardín botánico. Asistentes: acompañantes



paso de las redes de banda ancha a las de banda ultra-ancha, o lo que sería equivalente, a las redes ultrarrápidas, que también se vienen denominando redes de próxima generación (NGN: "Next Generation Networks"). En ellas suele estar presente, de una u otra forma, la fibra óptica.

Dividiendo la red de telecomunicaciones en su núcleo de red ("core network") y en la red de acceso, móvil o fijo, a los usuarios, observamos que las redes evolucionaron hace tiempo a ultra-anchas, con utilización de fibra óptica, en su parte nuclear, ya que obviamente es donde más capacidad se requiere. También en la parte de acceso se han ido proporcionando mayores capacidades y en esa línea aparecen las nuevas generaciones de redes móviles (3,5 G), las nuevas redes fijas (Wimax, DOCSIS 3.0, VDSL) y entre ellas, las soluciones de fibra que alcanza al usuario, en su edificio o en su hogar: FTTB ("Fiber To The Building") o FTTH ("Fiber To The Home"). Refiriéndonos a las redes por cable (de cobre o fibra), es en ese último tramo del acceso, el más cercano al usuario, donde de forma equivalente al resto de la red, se está produciendo actualmente una crucial evolución.

En España, el último tramo de las redes de acceso fijo a los edificios, ha venido propiciado en los últimos años por la regulación sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación (ICT) en edificios que ha supuesto un notable caso de éxito que ha asegurado el derecho de los usuarios al



acceso a los servicios de telecomunicación proporcionados en libre competencia por los operadores.

Ahora se trata, de evolucionar la ICT a una nueva ICT que asegure el acceso de los usuarios a los nuevos servicios y aplicaciones avanzadas proporcionados por las redes ultrarrápidas, redes de las que como se ha dicho, forman parte significativa la fibra óptica y sus soluciones FTTH.

Con ese objetivo, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (SETSI) ha promovido la Comisión Asesora para el Despliegue de Infraestructuras de Acceso Ultrarrápidas (CADIAU), que con la participación de destacadas entidades del sector, tiene, entre otros objetivos el estudio de la implantación de las nuevas infraestructuras ultrarrápidas en edificios, para desde ahí posibilitar la propuesta de una nueva regulación para una nueva ICT. Aprovechando esa regulación, la SETSI también promueve la adopción de medidas que potencien la adopción

de funcionalidades de Hogar Digital en las viviendas, funcionalidades que requieren como soporte fundamental a las redes de telecomunicaciones.

Desde el COIT venimos trabajando intensamente en la CADIAU con el objetivo de colaborar en las mejores soluciones técnicas, económicas y procedimentales para que en el horizonte del 2010 al 2015 se satisfagan las necesidades de telecomunicaciones de los usuarios facilitadas por la nueva ICT y favoreciendo así el desarrollo del sector de las telecomunicaciones en su conjunto.

Quedan muchos aspectos por desarrollar y serán finalmente los usuarios, los que mediante la elección de los servicios y aplicaciones que más les interesen marcarán el progreso real de la oferta en el mercado de las telecomunicaciones, pero parece claro que aun con la incertidumbre que en estos momentos provoca la crisis económica, el desarrollo de nuevos servicios avanzados que requieren mayor rapidez (video de alta definición, "multi-room", u otros) despejará antes o después, y para ello, las redes deben de proporcionar una solución suficiente.

En la nueva ICT, en las nuevas redes ultrarrápidas y en las nuevos servicios y aplicaciones avanzados de telecomunicaciones, los Ingenieros de Telecomunicación tenemos un papel clave a jugar, como el que hasta ahora hemos tenido, posibilitando y promoviendo el desarrollo del Sector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. ♦

