

Los nuevos desafíos industriales

122



Jesús Banegas

Presidente de ANIEL

DESDE HACE al menos década y media se viene hablando acerca de la convergencia digital, que cambiará un mundo inicialmente separado en mercados singulares asociados con su propio y específico uso de comunicaciones analógicas, hacia otro convergente en continentes y contenidos que cambiará por completo el ambiente competitivo.

Así, sectores tales como el de la información, el de contenidos educativos y de entretenimiento y el de la electrónica de consumo, el informático y el de las telecomunicaciones acabarán convergiendo necesariamente.

Todo ello determina un amplio conjunto de desafíos para la industria, como son:

- Mantener y expandir las relaciones con los operadores tradicionales.
- Al mismo tiempo obtener una cierta participación en el mercado de los nuevos operadores.
- En el caso de nuevos operadores sin suficiente experiencia previa,

El número de ordenadores para el hogar con facilidades multimedia está creciendo en los países más avanzados de manera impresionante.

proveer, además del suministro e instalación de los equipos, incluso la operación y dirección de la red. Esta nueva forma de colaboración, conocida como "Build Operate Transfer", exigirá razonablemente la segregación de estructuras organizativas "ad-hoc".

- Nuevas formas de cooperación y competencia entre fabricantes serán necesarios para asegurar la interconectividad de redes e interoperabilidad de servicios de diferentes orígenes.
- La integración de las redes públicas inteligentes de telecomunicaciones, con las también públicas o privadas de banda ancha, las redes de área local y los cada vez más inteligentes terminales de usuario, exigirán unas capacidades de producción de software de alta calidad.
- Cada vez serán más frecuentes las "joint ventures" entre fabricantes de equipos de telecomunicaciones para el desarrollo e implantación de nuevos sistemas.
- Los estándares de producción tenderán a separarse en al menos tres grupos:
 - * los estándares internacionales desarrollados por la UIT, ETSI, etc.,
 - * las especificaciones públicas desarrolladas en foros o consorcios industriales, y
 - * los estándares de facto producidos e introducidos para pequeños grupos de, a menudo grandes compañías, para usos específicos.

La necesaria reorientación estratégica

La orientación estratégica de las industrias de equipos de telecomunicaciones, en ésta época de cambio, exige revisar analíticamente los agentes del mercado, que en la nueva era de la sociedad de la información, ni serán los mismos que en el pasado ni plantearán las mismas demandas.

Los nuevos pequeños usuarios

Hasta ahora el tráfico de los usuarios privados y pequeñas

empresas era considerado como residual en telecomunicaciones. La capacidad de las redes fue planificada para las horas punta y el negocio venía determinado por el uso profesional intensivo de las redes durante las horas de trabajo. En muchos países el uso profesional-empresarial ha venido representando más del 75% de los ingresos y más del 60% del volumen de tráfico.

Pero una verdadera revolución, aunque tranquila, puede estar en marcha en este campo. El número de ordenadores para el hogar con facilidades multimedia está creciendo en los países más avanzados de manera impresionante. En Alemania, por ejemplo, en 1995 las ventas de ordenadores para uso domiciliario superaron por primera vez en la historia las de televisores.

La mera existencia de Internet y de otras verdaderas telarañas tecnológicas de alcance mundial, sugieren un creciente uso de las telecomunicaciones así como un desplazamiento paulatino de dicho uso del trabajo al hogar.

Por tanto, el mercado de nuevos y sofisticados equipos de usuario privado y para pequeñas empresas, se presenta hoy como una creciente oportunidad de negocio para la industria.

Los usuarios profesionales de ahora

En el ámbito de los usuarios de negocios comerciales, industriales y de servicios, hay mucho que hacer en materia de reingeniería de redes de telecomunicaciones. El llamado "caller line identification" permite a las empresas con muchas llamadas de clientes, mostrar información relevante para el cliente sobre su pantalla de ordenador, virtualmente al mismo tiempo que el teléfono suena. Ello ahorra tiempo y ofrece una impresión mejor que la típica respuesta: "nuestras líneas están ocupadas, etc., etc."

No muy tarde, sistemas de pago seguro estarán disponibles para reducir a cero los días de crédito en muchos tipos de negocios y ahorrar tiempo al cliente.

Los grandes clientes de siempre

Las grandes instituciones como, las administraciones públicas, los bancos y las grandes empresas están llamados a ser los pioneros de los nuevos desarrollos en telecomunicaciones. Ello será así porque además de disponer de profesionales propios en este campo, comprenden muy bien la interrelación que existe entre el desarrollo del propio negocio y las nuevas facilidades tecnológicas.

Los operadores tradicionales: reinventar el futuro

Inevitablemente los operadores de las redes públicas de telecomunicaciones, en tanto que los más importantes clientes de la industria de equipos, seguirán ocupando el lugar central del mercado.

Las nuevas oportunidades de cooperación vendrán de la mano del trabajo conjunto que será necesario desarrollar para afrontar nuevos desafíos de las grandes redes, tales como:

- Presentar las crecientes funcionalidades y complejidades de las

Las administraciones públicas, los bancos y las grandes empresas serán los pioneros de los nuevos desarrollos en telecomunicaciones.



redes hacia el usuario de manera que sean percibidas por éste como simples y fáciles de entender y usar.

- Modularizar los equipos y el software, de manera que la inversión se adapte al uso requerido en cada momento, para que así puedan amortiguarse las reducciones de tarifas como consecuencia de la competencia y la intervención pública.

Desarrollar herramientas de simulación que puedan probar nuevos sistemas y su interoperabilidad "off line" antes de ponerlos en servicio e interconectarlos con los viejos.

- Coadyuvar a que las redes sean tecnológicamente y económicamente tan atractivas, que sea un mal negocio para los nuevos operadores construir sus propias infraestructuras.
- Influir conjuntamente en los reguladores, sobre la base del conocimiento conjunto, para el bien de los usuarios y de las industrias operadoras y de equipos del país.

Los proveedores de servicios: nuevos agentes del mercado.

Es cada vez más evidente, incluso si en los últimos tiempos algunos fue-



Publicado en BIT N° 9

ron comprados por los operadores de redes, que la figura del proveedor de servicios se terminará imponiendo. Y no cabe excluir que en diez años más, la mayor parte de los ingresos de los operadores de redes provenga de los hoy todavía modestos proveedores subsidiarios de servicios.

Los proveedores de servicios son compañías de distribución al detalle y de paquetes de servicios y aplicaciones de telecomunicaciones, con ocasional venta de equipos, desde diferentes suministradores a usuarios finales.

Representan un factor clave en el desarrollo de la sociedad de la información en tanto que intermediarios inteligentes entre las potenciales demandas del usuario y las ofertas de los demás sectores.

Además de poder ser asimilables a los integradores de sistemas, desde el punto de vista de la industria pueden ser considerados como "guardianes" del cliente final. Será por tanto probable que surjan alianzas estratégicas en este nuevo ámbito.

Los operadores entrantes

Entre los nuevos agentes del sector, las compañías de ferrocarriles, de distribución de electricidad, gas y agua que disponen de redes propias excluyentes y derechos de paso históricos, representan los ejemplos más a tener en cuenta.

En todos los casos será necesario reacondicionar las redes existentes para que puedan ofrecer servicios abiertos al público, lo que exigirá una estrecha colaboración con la industria.

Informática y telecomunicaciones al encuentro

A pesar de los desencuentros históricos, la industria informática y de la de telecomunicaciones están condenadas a entenderse y colaborar estrechamente en el futuro. La convergencia tecnológica así lo impone y ambas partes tienen muchos valores que añadir al desarrollo del sector.

Con el tiempo, las fronteras que separaban los equipos de telecomunicaciones de los de electrónica de consumo, se están desvaneciendo. En sentido amplio la electrónica de consumo ha operado en audio y televisión con una sola vía de transmisión y recepción de contenidos producidos para el consumo masivo.

Los equipos de telecomunicaciones, también en el mismo sentido, se han caracterizado por la bidireccionalidad de la transmisión y la comunicación de contenidos producidos, a menudo en tiempo real y "on-line", por usuarios de ambos extremos.

Los teléfonos móviles y los terminales de redes fijas se venden igual que radiocassettes, televisores y ordenadores multimedia.

La electrónica de consumo y las telecomunicaciones

Los teléfonos móviles y los terminales de redes fijas, hasta no hace mucho considerados equipos electrónicos profesionales, son ahora vendidos en las mismas tiendas y con similares técnicas de ventas que los radiocassettes, los televisores y los ordenadores multimedia.

No es extraño por tanto que las cuatro asociaciones europeas de: operadores de telecomunicaciones, electrónica de consumo, informática y telecomunicaciones y electrónica profesional, cooperen en la definición de los estándares de alto nivel para la sociedad de la información.

Los radiodifusores en la era digital

Las televisiones públicas y privadas serán determinantes en el cambio hacia la televisión digital, y mediante una mejor utilización del espectro de frecuencias, agentes esenciales de una nueva frontera tecnológica: el llamado "Universal Mobile Telecommunication System", que integrará redes fijas y móviles ofreciendo movilidad personal a través de ambos y que significa un gran desafío para la industria y los operadores.

Los proveedores de contenidos, en escena

La ilimitada integración de contenidos en las nuevas redes obliga a mirar hacia los proveedores de los mismos. Junto a la poderosa industria del cine y televisión existe una embrionaria industria de proveedores de bases de datos, productores de programas educativos y otros que dan sentido al término: "Sociedad de la información y del conocimiento".

Es probable que no muchos fabricantes de equipos puedan colaborar con estas industrias, pero de ellos depende que el bucle de abonado demande en el futuro la introducción de nuevas tecnologías. ●