

ANCHO DE BANDA: EL CAMINO DE INTERNET

Por Dr. Raúl Martínez Fazzalari

El denominado ancho de banda es la capacidad de conexión que se posee para transmitir y/o recibir datos. Por supuesto que poseer (léase contratar o comprar) un buen ancho de banda asegura que la transmisión de datos sea la más eficaz y rápida a la hora de estar conectado a Internet.

El ancho de banda se ha vuelto en los últimos años una necesidad básica en la comunicación y por ende en la calidad de los servicios que se prestan por Internet. Toda la economía, como así también la totalidad de los servicios prestados por la red de redes, dependen en gran medida de la forma de acceso y la manera de conexión que se tiene con el resto del mundo.

Una nueva economía en línea necesita que el vínculo con el exterior y el acceso de los usuarios individuales revista las características de velocidad, calidad y por supuesto seguridad en la transmisión de datos. Es por ello que las empresas más importantes del sector no dudan en primer término en invertir fabulosas sumas de dinero en estos vínculos físicos de conexión.

Tanto las empresas como los particulares necesitan que las líneas que les unen al resto del mundo sea óptimas para efectuar las operaciones inherentes a sus negocios. En los últimos años, la oferta y demanda creciente de contenidos brindados en la red mundial ha provocado, que la velocidad de transmisión se convierta en el requisito indispensable para el éxito en estas transmisiones y como consecuencia de ello, traigan aparejados el éxito en los negocios y las transacciones comerciales.

El poder transmitir a gran velocidad datos por Internet ha permitido que en los últimos tiempos hablar de un fenómeno denominado: convergencia de tecnologías. Esto significa la fusión de datos, imágenes, sonidos, voz y textos en un mismo medio, sin importar el tipo de tecnología utilizada en la recepción como en la transmisión de estos datos.

Por este fenómeno, por ejemplo los aparatos de TV se convierten en computadoras o las PC pueden ser utilizadas como terminales telefónicas. Para lograr el éxito de esta convergencia se requiere que esta transmisión se efectúe en segundos desde un lugar a otro del planeta. El crecimiento de las ofertas de programas de TV, radio y películas por Internet hacen que el denominado ancho de banda debe ser cada vez más grande para poder recibir una enorme cantidad de datos en un menor lapso de tiempo.

Las formas de conexión a Internet, desde el punto de vista del usuario individual, se efectúan en la actualidad de tres formas diferentes, la primera, originaria y más difundida es aquella que se realiza por medio del acceso de las líneas de cobre de cables telefónicos, su acceso en nuestro país y el mundo es el mayoritario. Desde comienzos de la década de los 90 el crecimiento de tendidos de cables telefónicos ha permitido que millones de hogares puedan acceder a Internet. La segunda forma es aquella que se efectúa por intermedio de las redes de cable de TV, los países con una penetración muy grande de estos servicios (Argentina lo es) se ven beneficiados con el tendido de redes alternativas a las telefónicas. Y por último el acceso vía satélite, en donde es posible conectar la PC directamente a un satélite para la transmisión de datos. Este último sistema todavía no está muy difundido para las conexiones individuales.

A pesar que estas formas de acceso para los usuarios individuales sean distintas, la conexión entre países se efectúa generalmente en forma satelital. Esto requiere de capacidad de transmisión cada vez mayor para los países debido a la mayor cantidad de usuarios que se registra diariamente y su consecuente aumento de tráfico, a esto se le debe sumar lo que señalábamos previamente: los contenidos que los usuarios (individuales o corporativos) demandan de la red en la actualidad, cada vez son más complejos en su conformación, cantidad y seguridad, la velocidad para su transmisión entonces se vuelve crítica.

Otro inconveniente que hay que sumar es el que las bandas o frecuencia por donde se transmiten estos datos son escasos, por lo que la situación desde el punto de vista tecnológica se vuelve muy compleja.

La ubicación de satélites en el espacio exterior, las negociaciones para proveerse de mejores asignaciones de frecuencias, la distribución entre los países de estas frecuencias, los acuerdos internacionales para uso y arrendamiento de puntos del espacio y el uso racional y óptimo de este recurso escaso, conforman un desafío a la hora de diseñar políticas públicas en la materia.

Sin lugar a dudas, esta situación hace que el ancho de banda se esté convirtiendo en una materia prima tan básica como la electricidad o el agua y que, como tal, necesite un control cada vez más estricto e independiente por parte de las autoridades regulatorias del sector.

Un usuario cada vez más exigente, hace que los esfuerzos de las empresas se encaminen a cumplir estos deseos, el éxito o el fracaso de las tecnologías y su adaptación al uso habitual del consumidos dependerá de la velocidad en que las mismas cumplan esta demanda.