

## entrevista

“ La tecnología IP aporta una ventaja inmediata ”

# Alejandro Fuster

Market Manager de COLT Telecom España

La tecnología IP (Internet Protocol) es un “habilitador de soluciones” relacionado con la comunicación a través de Internet, que destaca por la gran cantidad de aplicaciones y servicios que ofrece: transmisión de voz, datos, audio, televisión por red, telecontrol, telemedida, vigilancia asistida, entre otros. Las redes IP se basan en la transmisión de voz y contenidos mediante paquetes o datagramas, que no diferencian el contenido de la información (voz, datos, multimedia) y, por lo tanto, permiten integrarlas. El ahorro de costes puede alcanzar el 40% respecto a la telefonía tradicional, dependiendo del entorno. Las ventajas de las plataformas de redes IP, que permiten a los empleados comunicarse y el acceso de los datos que precisan, independientemente del lugar donde se encuentren, convierte a esta herramienta de gestión en imprescindible para la empresa.



- Alejandro Fuster nació en Madrid el 9 de octubre de 1969. Es ingeniero superior de Telecomunicaciones desde 1992, por la Universidad Politécnica de Madrid.
- En julio de 1994 se incorpora a Alcatel para trabajar en el mundo de la Ingeniería pura. Después, ficha con Phillips en calidad de ingeniero de pre-venta y soporte, para a continuación ser product manager. Trabaja en la introducción de la tecnología DECT sobre conexiones inalámbricas para empresas.
- Después de dos años, se incorpora a BT (British Telecom). En 1998 comienza la liberalización de las telecomunicaciones, lo que genera muchas oportunidades profesionales. Se incorpora a COLT Telecom España en 2001 como responsable de Telco (servicios de telecomunicaciones), y evoluciona hasta market manager, aglutinando las responsabilidades de gestión de mercados y servicios.



### **¿Cómo es la tecnología IP (Internet Protocol)?**

Es un mundo apasionante. Ofrece ventajas de futuro y de presente, pero, además, de forma inmediata. Es un protocolo de comunicaciones: la red de Internet utiliza el protocolo IP para sus comunicaciones. Eso es lo que lo ha hecho tan famoso y extendido. Internet lo ha universalizado, se ha convertido en el estándar de comunicaciones, pero no sólo para empresas, sino también para particulares. La diferencia entre el mundo residencial y el empresarial es la calidad de la red sobre la que se ofrece el propio servicio IP. Aunque no es lo mismo un servicio IP por Internet -que es en definitiva una red pública sin parámetros de calidad definidos y garantizados-, que IP sobre una red propietaria, dimensionada de forma apropiada, actualizada permanentemente y gestionada profesionalmente.

### **¿Cuáles son los principales motivos para que las empresas se planteen una migración hacia la telefonía IP?**

Casi todas las empresas tienen IP, porque tienen acceso a Internet. Pero suele ocurrir que las comunicaciones no están unificadas. Se da la dualidad de que sigue habiendo líneas telefónicas, para sacar el tráfico telefónico, y líneas de Internet para sacar el tráfico de Internet. Cada servicio va un poco por su lado, y esa, precisamente, es una de las grandes ventajas de la tecnología IP: mediante una sola línea, una sola infraestructura, se puede disponer de todos los servicios. Puedes utilizar el acceso a Internet, los servicios de voz, comunicarte con tus oficinas para compartir la información y la gestión de

negocio, es decir, todas las comunicaciones de la empresa convergen en una única infraestructura, que es IP, de ahí su gran valor. Ventajas: simplicidad, calidad y ahorro de costes.

### **¿Y qué hace una empresa de servicios dedicada a la tecnología IP?**

Preparamos al cliente, diseñamos la solución, la implantamos, la gestionamos y la mantenemos. Al final, intentamos dar llave en mano toda la solución para el cliente.

### **¿Y eso no supone una competencia de otras grandes empresas de telecomunicaciones nacionales?**

Sí, hay mucha competencia, sobre todo porque la ventana de oportunidad del cambio se está produciendo ahora. El responsable de las comunicaciones, quien más quien menos, está pensando ya en que va a tener que realizar el cambio en algún momento, si no es este año, será el que viene o si no al siguiente,

pero es una realidad que está ahí. Hay que partir de la base de que las empresas adoptan IP porque es la mejor tecnología disponible en estos momentos, además de que abarata mucho los costes de gestión. Suelo poner un ejemplo: ¿por qué usamos cámaras de fotos digitales? Porque, ahora, no hay otra cosa, aunque sepamos que eso va a evolucionar. Con la telefonía IP ocurre lo mismo. Muchas veces, la empresa adquiere la tecnología IP porque cambia de sede, de edificio, o porque necesita remodelar sus instalaciones, ya que con la tecnología tradicional no le caben más líneas. A veces la razón del cambio es tan prosaica como que se les ha quedado pequeña la centralita.

### **¿Existe una integración entre las telecomunicaciones y las tecnologías de la información (IT en sus siglas, en inglés) en el mundo empresarial?**

Se tiende hacia ese lado. Pero, para ello, hay que disponer de Data Center muy



## entrevista



bien preparados para alojar entornos IT. En esto, el mundo empresarial está muy polarizado. La instalación de Data Center coincide con las ciudades donde se dispone de centros, donde se puede rentabilizar el modelo de negocio.

***Hay dos formas de ubicar los equipos asociados a la telefonía IP: en los propios centros de proceso de datos de las compañías, o delegando el servicio a empresas especializadas. ¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes para poder tomar una decisión al respecto?***

Todo depende del grado de exteriorización que quiera alcanzar la

empresa. Alojarte en un Data Center tiene una ventaja muy clara. Al delegar en una entidad especializada, es de suponer que lo va a hacer mejor porque tiene la vocación, el conocimiento, los medios, los profesionales, y la capacidad de estar pendiente a lo largo del tiempo de las nuevas oportunidades o de las amenazas que se planteen si hay algún problema. Puede reaccionar en tiempo real, y eso es una ventaja clarísima. Ahora, si la empresa prefiere contar con recursos propios, es otra opción.

***¿La exteriorización de servicios no implica un riesgo, quizá una pérdida de confidencialidad de la información?***

Ocurre precisamente lo contrario. Cuando exteriorizas los servicios es realmente cuando garantizas la confidencialidad de la información de tu empresa porque todos los procedimientos y procesos de gestión de la información están asegurados y normalizados. Además, hay un aspecto de enfoque: la empresa de telecomunicaciones está volcada en asegurarlas, mientras que el cliente está dedicado a su actividad, a incrementar el volumen de su negocio y su rendimiento. Una de las ventajas, es la fusión entre las comunicaciones, el mundo del Data Center y las tecnologías IP porque al final todo converge. De ahí que necesites una tecnología que sea robusta, fiable y segura. Lo que vemos es una tendencia hacia la exteriorización.

***Los servicios de telefonía IP todavía no están muy extendidos. ¿Cuál es la previsión para los próximos años?***

Efectivamente, están más avanzados en otros países. En USA es un paradigma porque se ha apostado mucho por los "call center", los centros de atención telefónica, que han actuado como motor a la hora de adoptar muchas nuevas tecnologías. El mundo sajón ha ido un poco por delante del mundo latino. En España, el desarrollo de la banda ancha también ha llegado un poco más tarde, y es uno de los grandes catalizadores de IP, como servicio de banda ancha.

***¿Qué ventajas tienen las aplicaciones asociadas a la telefonía IP? ¿Es cierto que la telefonía IP actúa de forma inmediata sobre la forma de trabajar en las empresas?***

IP proporciona convergencia de servicios. En un mismo entorno puedes



gestionar la multimedia y cualquier aplicación que combine factores de audio, vídeo, voz, datos o archivos que precisen. Realmente, gracias a IP, puedes hacer cosas que antes no hacías. Por ejemplo, un centro de atención telefónica donde los agentes estén trabajando desde su casa. Esas personas trabajan las horas que tienen estipuladas y pueden trabajar a distancia. Figúrese el ahorro de costes que supone, tanto en instalaciones y dimensión del centro de trabajo como en la descarga de trabajo porque cuando surgen picos o puntas de tráfico puedes poner a más agentes a trabajar, gracias a la flexibilidad que te aporta este sistema. Por ejemplo, con un grabador de llamadas puedo grabar todas las llamadas que reciben estos agentes, independientemente de dónde estén localizados (en su centro de trabajo o en su casa o llegado el caso también si están atendiendo la llamada en el móvil). La telefonía IP, una de las aplicaciones que tiene, muy útil, es el indicador de presencia. Si el cliente está

conectado o no al sistema, si deseas que te pasen las llamadas al móvil, o no. Es decir, en todo momento estás conectado. En una cadena de producción, con un sistema de este tipo, si necesitas a una persona porque la cadena se ha parado por cualquier circunstancia, la puedes encontrar siempre en tiempo real y por el canal de comunicación que se haya estipulado y que haya identificado como prioritario para su localización (mensajería instantánea, teléfono fijo, móvil, e-mail, sms, y eso es vital para el negocio). La ventaja de la tecnología IP es doble. Aporta eficiencia al individuo, al empleado, a la persona, y, además, aporta un beneficio a la organización en todos sus procesos. En el mundo de la IP se puede integrar la telefonía móvil con la tecnología fija. Ahora mismo puedo acoplar mi teléfono móvil con mi teléfono fijo, y recibir la llamada en un sitio y en otro. La elección de con cuál contesto es mía. Te hace ganar productividad. Cualquier empresa puede tener su base

de clientes integrada con su sistema de telefonía de forma más sencilla. Cuando llega la llamada del cliente, automáticamente estás viendo en pantalla todas las interacciones que tiene o ha tenido contigo, el servicio contratado, si está o no contento, el tipo de póliza, qué riesgos cubre, si ha recibido una indemnización, por ejemplo.

### ***¿Están los proveedores de servicios preparados para establecer las conexiones IP para los servicios de telefonía?***

La tecnología lleva tiempo disponible, pero su adopción ha sido lenta, debido a que las tecnologías de acceso de banda ancha no estaban del todo desarrolladas. No había banda ancha, o si existía era selectiva en cuanto al despliegue por localizaciones. Su desarrollo ha sido evolutivo y hoy por hoy podemos decir que disponemos de banda ancha real para el usuario y para la empresa. Hay redes de fibra construidas. Asimismo, a través del

## **COLT Telecom**

Con una idea de negocio basada en el despliegue y la gestión de una red de fibra de última generación en el ámbito de la "City" de Londres, a fin de dar servicio a las empresas financieras, en 1992 nacía COLT Telecom, cuyo nombre completo es City of London Telecommunications. En la actualidad, COLT Telecom es un operador líder en servicios de telecomunicaciones para empresas, con más de 50.000 clientes.

La operadora ofrece una completa gama de servicios de comunicaciones de extremo a extremo que incluye voz, datos y servicios gestionados. Dispone de una red propia superior a los 20.000 kilómetros, que conecta áreas metropolitanas de 32 ciudades europeas, en 13 países. La mejora continua, la herencia sajona y el ser jugador de telecomunicaciones a nivel global ha hecho que cuente ya con 600 empleados en la India, de los más de 4.000 que tiene en plantilla.

COLT Telecom cotiza en la bolsa de Londres. Sus fondos propios superan los 675 millones de euros y su facturación ronda los 1.800 millones de euros. Se estableció en España en 1998.

## entrevista

bucle de cobre (la línea telefónica normal), se ofrece un ancho de banda de hasta 40 megas por segundo, simétrico, para comunicaciones empresariales. Estamos en disposición, y tenemos la capacidad, de acercar esos servicios a los usuarios.

### ***¿Hace falta un esfuerzo especial de las empresas para adaptar ese tipo de tecnología?***

En cierta medida porque, por ejemplo, suele ser usual en muchas empresas encontrar que existen dos departamentos distintos: el departamento IT que gestiona la infraestructura de ordenadores y el

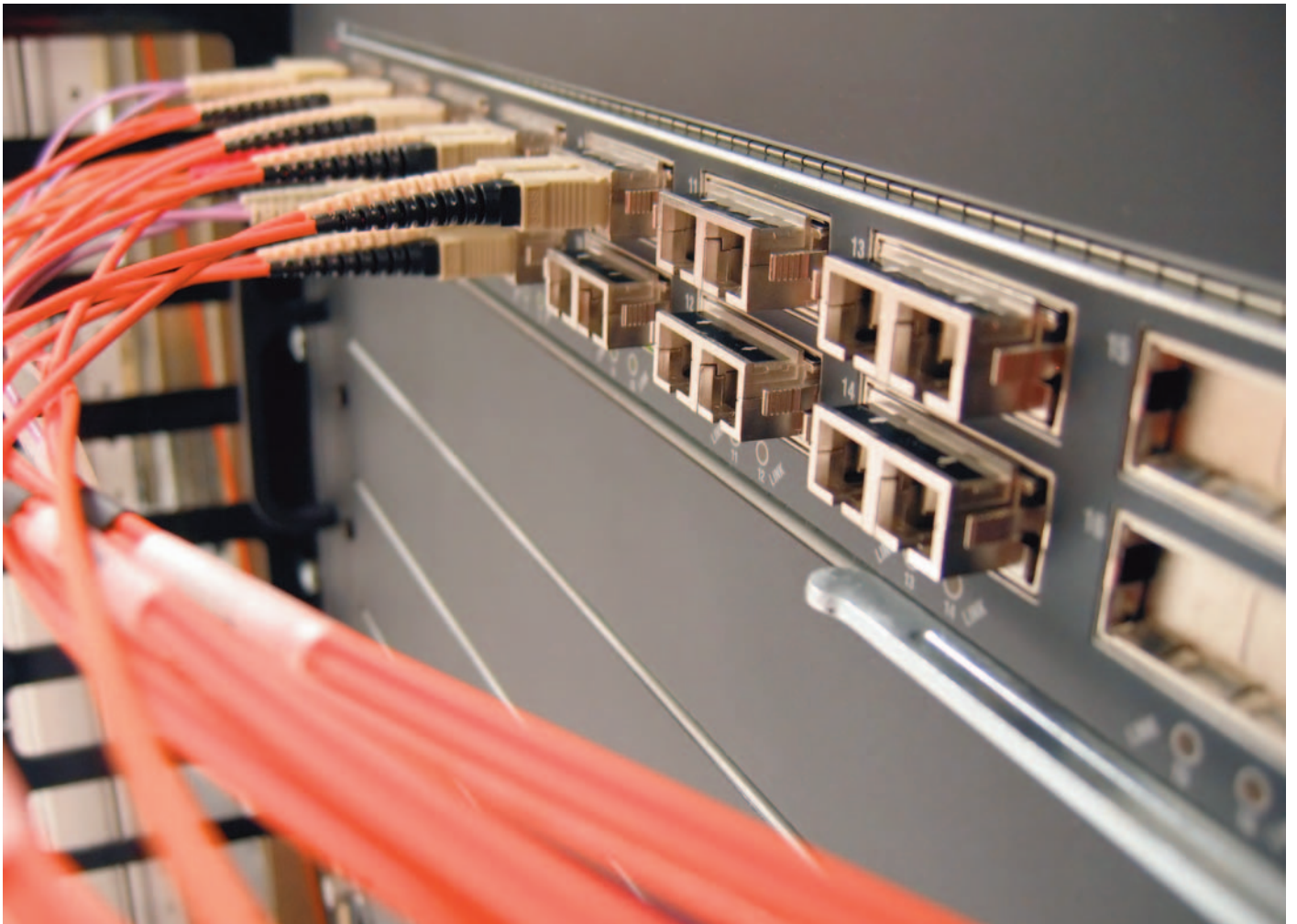
departamento que gestiona la telefonía. El esfuerzo de coordinación entre ambos puede ser un elemento a solventar, aunque en algunas empresas el resultado es fantástico. IP es una tecnología convergente que abarca servicios de ambos, suponiendo eficiencias, ventajas y una enorme reducción de costes.

### ***¿Es más seguro tener dos redes, una de telefonía tradicional y otra de IP?***

### ***¿Se sabe cuál es la implantación de estos servicios en el sector financiero y de seguros?***

A día de hoy, no es mejor contar con dos redes separadas. La tecnología IP

está lo suficientemente desarrollada como para dar todos los servicios en una sola red. Ahora mismo, instalamos sistemas de telefonía conectados directamente al ordenador y que ofrecen todo tipo de servicios y ventajas. Respecto a la segunda pregunta, hay grandes instituciones financieras de este país, como el Banco de Santander o Caja Madrid o muchas otras, que funcionan con tecnología IP, por lo tanto, está fuera de toda duda las ventajas que esta conlleva. El sector financiero y asegurador es de los que más ha esperado para incorporar esta tecnología, pero cuando la ha adoptado, lo ha hecho masivamente porque las ventajas que aporta son esenciales para ellos.





**Como suele suceder cuando se generaliza el uso de una tecnología, la que va a reemplazarla ya está dispuesta. En este sentido, ¿qué tecnología será la que continuará a la telefonía IP? ¿En qué consiste?**

Suele ser así. Se trata del mundo de Ethernet, que existía ya de forma generalizada desde los años 80 en el entorno LAN (interno a una oficina) conectando los ordenadores en una red de área local. Y lo que se ha conseguido ahora es extender esa tecnología, que sólo se utilizaba en el ámbito de la oficina, a su exterior, con lo cual ahora mismo ya utilizas la misma tecnología para comunicar dos oficinas entre sí como si fueran una misma oficina. Es un microentorno muy sencillo, fiable, dinámico, de fácil gestión porque se basa en una tecnología muy conocida, y, sobre todo, muy barata. Hay muchas tarjetas Ethernet en el mundo que van a complementar la tecnología IP. Puedes tener comunicaciones IP sobre líneas que trabajan en Ethernet, lo que aportará una flexibilidad que las tecnologías actuales no están ofreciendo. Esto ya se está comercializando y es la línea de negocio que más está creciendo en nuestra empresa en los últimos años. Antes cité la convergencia de entornos IP y comunicaciones, pues, es precisamente esta tecnología la que te permite aglutinar esos dos mundos.

**Si tuviera que ubicar a España dentro del contexto de países tecnológicamente avanzados en materia de comunicaciones, ¿dónde nos situaría con relación a nuestros socios europeos?**

Existen diferencias claras todavía entre los países del norte y el sur de Europa.

## **IP, una tecnología integrada de comunicación que se abre paso**

Por su gran heterogeneidad en usos y aplicaciones, IP (Internet Protocol) es la tecnología del momento. El telecontrol, la telemedida, la vigilancia asistida, la gestión de datos y expedientes, etc. son posibles gracias a este protocolo de comunicación que utiliza Internet. La transmisión de voz, conocida como Voz sobre IP, o VoIP, está llamada a sustituir a la telefonía tradicional. Se basa en una tecnología que nació experimentalmente en 1973, como una Red Experimental de Protocolos de Voz, desarrollada por ARPANET, aunque la telefonía IP, tal y como es conocida hoy en día, data de 1996, momento en el que se publica el primer estándar (H.323) por ITU-T (Unión Internacional de Telecomunicaciones). El éxito de la VoIP radica, básicamente, en su gratuidad o bajo coste. El ahorro de costes de gestión y mantenimiento que se consiguen al integrar redes de datos y voz en una sola resulta evidente, además de facilitar la movilidad.

Según estudios realizados por distintas consultoras, las predicciones sobre el incremento de la tecnología IP son muy positivas. Gartner Group espera que las ventas de teléfonos IP aumenten en torno al 40% en los próximos años, mientras que, en España, IDC cree que la venta de equipos en 2007 puede haber superado los 15 millones de euros. Deloitte destaca la reducción de costes y la fiabilidad alcanzadas como las principales razones para que las empresas adopten esta tecnología.

No hay más que coger las estadísticas de penetración de Internet en la sociedad española o de PCs por habitante para darse cuenta de que nos queda un buen trecho que recorrer.

Es cierto que hay otros países por detrás, pero tenemos un buen camino por recorrer.

Cierto es que la armonización regulatoria progresiva, así como la propia evolución tecnológica, están haciendo converger la situación en los diferentes países europeos. Pero nos queda muchísimo trabajo por delante. Sin duda. ■

