

## Infraestructuras de una red financiera de comunicaciones



Francisco Deblas Villacañas  
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria  
Centro Gestión de Red

**D**entro de una red financiera, la red de comunicaciones forma parte de la colección de servicios que le permiten estar presente en cada una de las áreas de negocio donde necesariamente hoy en día debe tener representación cualquier entidad financiera.

Estas áreas de negocio las podemos clasificar en tres grandes conjuntos según el colectivo y las características de la infraestructura necesaria para dar soporte a las comunicaciones de los mencionados grupos:

- Red interna se trata del conjunto de elementos y líneas de comunicaciones que permiten el acceso a las aplicaciones corporativas de las diferentes unidades de negocio, además del intercambio de datos entre ellas.
- Red de intercambio y comunicación es aquella que facilita la interrelación con otras entidades financieras o bien el acceso a aplicaciones externas que complementan a las desarrolladas internamente.
- Red externa (Internet) no se puede definir como parte de la red de comunicaciones de la entidad, ya que no es necesario poseer una gran infraestructura, si no que solamente es necesario disponer

de la puerta de acceso para poderse comunicar electrónicamente con los clientes.

### Red interna

Debe ser un fiel reflejo de la propia red financiera, es decir siempre será la dispersión de las diferentes unidades de negocio, la que definirá el número de elementos que la compondrán y por tanto marcará gran parte de los prerequisites que debe cumplir la misma.

Pero una vez que disponemos de los valores cuantitativos de tamaño y dispersión que deberá tener la red de comunicaciones, también es importante analizar otro aspecto fundamental, el diseño funcional de las diferentes aplicaciones informáticas que son utilizadas por todas las unidades de negocio, desde las puramente transaccionales hasta las informacionales, que permiten prestar los servicios requeridos por los clientes de la entidad financiera.

Además como parte del conocimiento de las aplicaciones, es importante saber el nivel de autonomía que poseen las propias aplicaciones, para permitir que ciertas funciones, permanezcan disponibles a pesar de las posibles indisponibilidades que se puedan

producir en la red de comunicaciones.

En último lugar y no por ello menos importante, hay que añadir a la coctelera, los tipos y volúmenes de los datos que son necesarios enviar / recibir entre las diferentes ubicaciones y los centros de proceso o entre ellas mismas, conociendo también cual es la franja horaria teniendo en cuenta la simultaneidad en el tiempo en que se va a realizar este tráfico y los compromisos de tiempo de respuesta que debe ser cumplido para cualquiera de los diferentes tipos de datos y aplicaciones.

Una vez definido este puzzle, poseemos los datos suficientes en nuestro poder para definir las características de la red interna, en la mayoría de sus aspectos cuantitativos de tamaño y disponibilidad, y que por tanto marcarán las principales líneas estratégicas que debe cumplir la solución tecnológica que seleccionemos: Topología, Velocidad, Tamaño y Redundancia

Es en este momento cuando tenemos que volver la mirada a los aspectos puramente tecnológicos, para conseguir ajustar estos a las necesidades o mejoras que se nos plantean día a día.

Nos podemos encontrar con soluciones tecnológicas muy novedosas y que por sí mismas sean

una apuesta y un posicionamiento tecnológico importante, pero que no siempre estén en consonancia con otros requisitos, que no están ligados con ninguna de las necesidades descritas anteriormente, si no con aspectos meramente económicos enmarcados dentro de la inversión necesaria y la consiguiente amortización contable de todos los costes relativos a la adquisición e instalación de la tecnología adoptada.

Por lo tanto, también tenemos que mantener un alto grado de prudencia que nos permita cumplir con todos los requerimientos tanto de servicio, disponibilidad y economía.

Además estaremos analizando permanentemente las nuevas tecnologías emergentes y su evolución para conocer en que momento podemos integrarlas, con el resto de tecnologías ya implantadas.

Otro aspecto fundamental a la hora de definir la infraestructura de la red interna, es la historia de la red financiera y por tanto del conjunto de soluciones que se han ido paulatinamente incorporando, sobre todo si nos encontramos ante una red definida que fue implantada hace años que ha permanecido en constante evolución, con un gran número de puntos y por tanto una gran dispersión.

El tamaño de la propia de red definirá entre otras cosas como se realizará la implantación de cualquier nueva solución tecnológica que deseemos poner en servicio, y quedará de manifiesto la relación directa existente entre el tamaño y el grado de interoperatividad que debe existir entre cualquiera de la infraestructuras de comunicaciones que compongan la red interna.

Otro tipo de relación directa que también vendrá marcada por el tamaño y la dispersión es con el tiempo de despliegue y sobre todo la imposibilidad física de realizar el



cambio completo en todos los puntos necesarios, en un espacio de tiempo que sea imperceptible para cualquiera de los servicios que necesiten la red de comunicaciones.

Aunque hasta ahora sólo hemos visto aquellos puntos que nos definen aspectos de dimensión, tecnológicos, de servicio y económicos, también debemos contar con algunas premisas básicas, que son sin duda las que nos permitirán más fácilmente cumplir algunos de objetivos marcados por la entidad.

## **“Vivimos una época relativamente fácil en la que las redes de comunicaciones han convergido prácticamente hacia un único protocolo”**

La sencillez en el diseño y un número pequeño de componentes o elementos de comunicaciones que intervienen en la conexión entre dos puntos, tienen una relación directa con la complejidad de la red, por tanto

cuanto más sencilla mucho más fácil de mantener, mucho menos riesgos de fallo y por tanto mucho más robusta, alcanzado por tanto una mayor disponibilidad del servicio.

Otro punto importante es la homogeneidad que consigamos alcanzar entre todos los elementos que componen la red, desde los equipos de comunicaciones, a los informáticos y a las aplicaciones que van a hacer uso de la misma, puesto que a mayor homogeneidad mayor simplicidad y por tanto más garantías de éxito y disponibilidad de servicio durante todas las fases de la vida útil de la solución adoptada.

Una vez que hemos dado por finalizada la instalación y el despliegue de cualquier nueva solución de comunicaciones, debemos conseguir sacar el máximo rendimiento al esfuerzo realizado desde todos los puntos de vista, y por tanto lograr una gestión eficiente de todos los recursos técnicos para lograr los objetivos marcados antes de la decisión de comenzar el cambio y que por tanto originaron la realización del mismo.

No obstante en estos momentos estamos viviendo una época relativamente fácil y sencilla en la que las redes de comunicaciones han ➔

convergiendo prácticamente hacia un único protocolo, que debido a su gran difusión en el mundo de las comunicaciones, permite que existan múltiples soluciones que faciliten la evolución de cualquier red, y por tanto conseguir que los nuevos requisitos que originaron el cambio, se puedan satisfacer más fácilmente con algunas de las soluciones probadas e implantadas en otras redes.

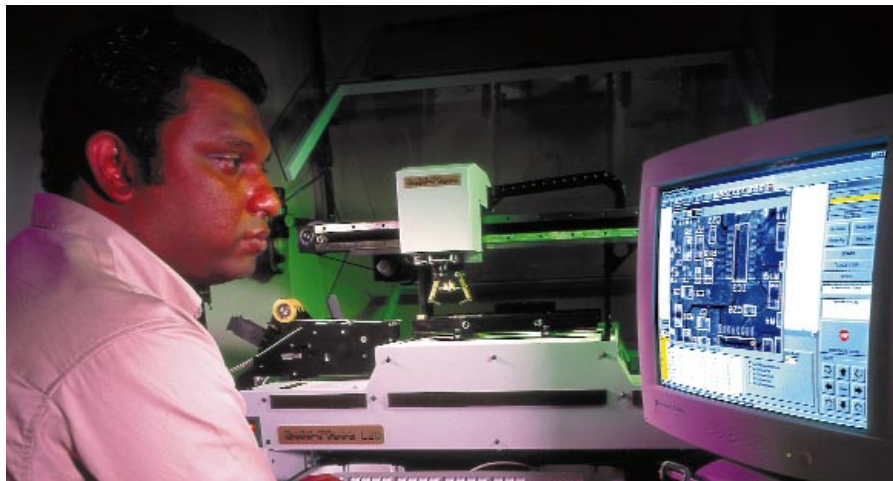
Como resumen de todo lo anteriormente expuesto, podemos decir que la red de comunicaciones de una entidad financiera, tiene definido sus márgenes por las dimensiones de la propia red y además es un factor importante e imprescindible hoy en día para la consecución de los objetivos fijados en las diferentes áreas de la entidad y por tanto la red de comunicaciones debe garantizar su funcionamiento y rendimiento, para facilitar que se alcancen los mencionados objetivos.

## Red de intercambio y comunicación

Hasta ahora sólo nos hemos fijado en las necesidades internas de una entidad financiera, en la que somos capaces de marcar los estándares y por tanto ajustar los umbrales de disponibilidad y calidad necesarios.

Pero existen y han existido desde hace bastantes años, la necesidad de que empresas de todo tipo y las entidades financieras se interconecten para intercambiar datos operativos o para compartir el acceso a datos y aplicaciones, que permitan satisfacer las necesidades de sus clientes, ofertando a los mismos una mayor y mejor cartera de servicios.

Lo que en un primer momento fuese una necesidad para no quedarse atrás o bien en una ventaja frente al resto de la competencia, a lo largo de los años se ha convertido de una utilidad o servicio en una



necesidad incuestionable para poder mantener el nivel de calidad y los servicios cada día más los clientes solicitan y que consideran indispensables, por ejemplo es impensable que las operaciones de compra / venta de valores no se puedan realizar pocos minutos después que se haya formalizado la orden.

Normalmente en esta serie de interconexiones, existe alguna entidad reguladora que gestiona el acceso y que define los aspectos técnicos que posibilitan la conexión a esta red de las diferentes redes, o lo que también es probable que a través de este punto común, se logre la interconexión o intercomunicación entre todas ellas.

En este caso la definición de la infraestructura a utilizar vendrá marcada por el propio regulador, que al igual que se realiza internamente, procurará adaptar las mejores soluciones técnicas en cada momento con objeto de garantizar los servicios por él prestados.

## Red externa (Internet)

También en estos últimos años se ha producido un gran cambio en las relaciones entre las entidades financieras y sus clientes, permitiendo que se establezcan relaciones "virtuales" entre ellos, esta virtualidad encuentra la forma de materializarse a través del establecimiento de una

comunicación de datos entre los unos y los otros, o bien permitiendo el acceso directo de los clientes a las aplicaciones que facilitan este tipo de relación.

Esto significa que de alguna manera se han abierto las puertas de las redes financieras a sus clientes, permitiendo que estos realicen operaciones que hasta entonces sólo se podían efectuar personalmente o mediante teléfono.

No solamente se ha conseguido acercar la mayoría de los servicios y productos, a todos los lugares donde el cliente desee o necesite, si no que además la entidad financiera estará disponible en cualquier momento que sea necesario (24x7).

Esta nueva forma de relacionarse, no solamente a supuesto la apertura de las entidades hacia sus clientes si no que también ha propiciado el desarrollo de las redes de comunicaciones públicas, potenciando el uso de las mismas.

En resumen hoy en día no se entendería que una entidad financiera no estuviera respaldada por una red de comunicaciones, cuya infraestructura no le permitiera estar presente en algunos o en todos de los entornos descritos.

Por lo tanto las infraestructuras de comunicaciones son un medio y una herramienta eficaz para garantizar que la entidad financiera pueda tener representatividad y llevar a cabo la expansión de sus negocios.