

El servicio CENTREX

J. M. HUIDOBRO

Las empresas, básicamente, disponen de dos opciones a la hora de solucionar sus necesidades de comunicaciones telefónicas. La primera es contratar tantas líneas telefónicas públicas como necesite -una por cada puesto de trabajo-, y la segunda disponer de una centralita o PBX, conectada a la red pública mediante uno o varios enlaces y que facilita las extensiones que se necesitan dentro del recinto de la empresa.

Cada una de estas soluciones presenta sus ventajas e inconvenientes, siendo adecuadas según qué circunstancias, por lo que ha aparecido una tercera opción, el Centrex (*Central Office Exchange Service*), que trata de agrupar los beneficios de una y otra en la misma, descartando sus inconvenientes.

Emplear una PBX cuando el número de extensiones y/o enlaces es reducido puede resultar en algunos casos costoso para la empresa, ya que la inversión inicial a realizar en la compra del equipo puede ser alta y tener un período largo de amortización. Una solución a esta problemática la da el servicio Centrex proporcionado por algunos operadores telefónicos públicos (está

muy extendido en Inglaterra y en Estados Unidos donde lo ofrecen todas las RBOC, con las centrales DMS de Nortel, 5ESS de AT&T, AXE de Ericsson y EWSD de Siemens, entre otras) a través de la infraestructura telefónica básica que permite a sus abonados la utilización parcial de una central pública como si fuese una PBX y con el que se puede dar un servicio de

Centrex se puede definir como una centralita virtual creada por un proveedor de servicios sobre una central digital pública.

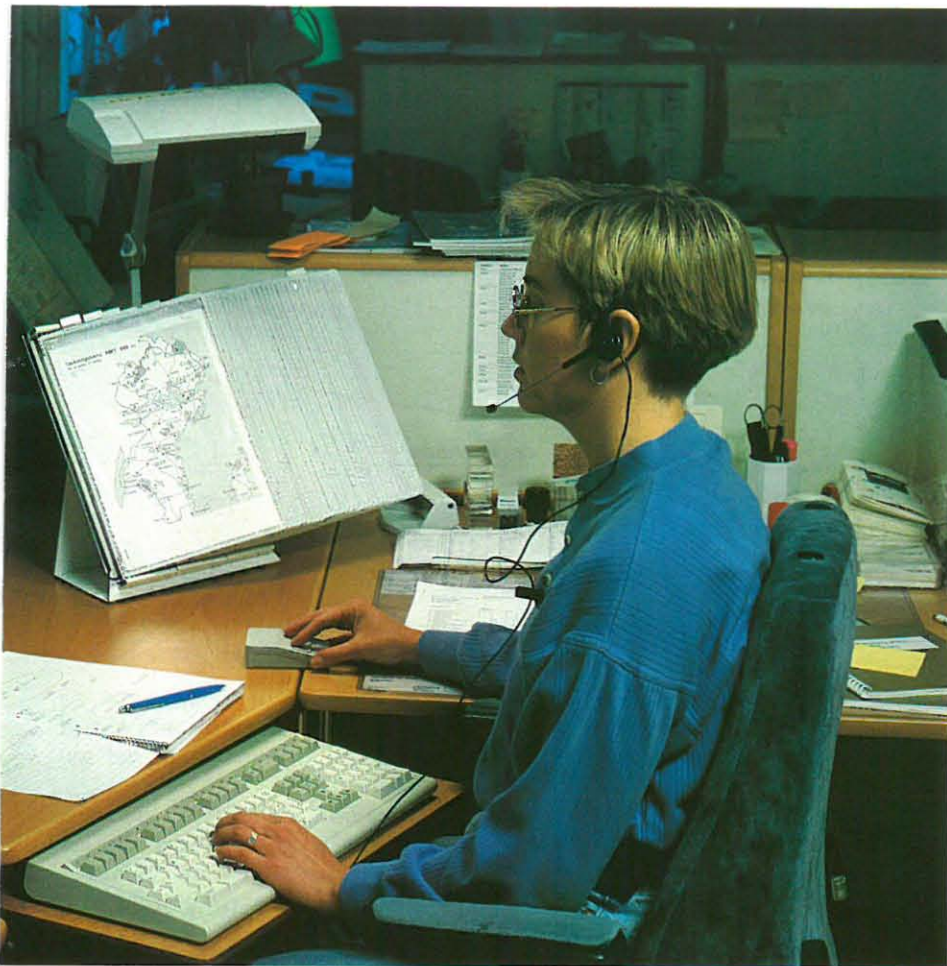
comunicaciones a pequeñas oficinas de grandes empresas, integrándolas dentro de la red corporativa sin necesidad de hacer costosas inver-



siones.

El servicio Centrex se puede definir como una centralita virtual creada por un proveedor de servicios sobre una central digital pública, hecho posible gracias a la inteligencia del sistema. No se requieren equipos de conmutación en el domicilio del cliente ya que son las propias extensiones de la central pública las que se prolongan hasta el mismo, pero por contra se hace necesario el tendido de un mayor número de cables, tantos pares como terminales telefónicos fijos se instalen, aunque también se puede dar el servicio por medio de terminales inalámbricos que utilizando un acceso radio (por ejemplo DECT) y estaciones base permiten la movilidad del usuario dentro del área cubierta por ellas y la extensión más rápida del servicio.

Un concepto clave en Centrex es el de "grupo" ya que aunque físicamente el servicio puede parecer



**J. MANUEL
HUIDOBRO**

PBX VERSUS CENTREX

A la hora de decidir entre instalar una PBX o contratar el servicio Centrex, en aquellos países donde se ofrezca, se deben considerar las necesidades de la empresa, la funcionalidad que se requiere, los costes implicados tanto en inversiones como en mantenimiento, la liberalización del mercado y como se verán afectadas las tarifas por ello, la flexibilidad y seguridad, etc. Analizando en detalle todos y cada uno de los factores se llegará a cual resulta la solución adecuada en cada caso. Veamos algunos de ellos:

Funcionalidad. Algunas de las aplicaciones comunes que ofrecen los fabricantes de PBX son la integración de voz y datos, interfaces RDSI y Frame Relay, distribución automática de llamadas (ACD), buzones de voz y fax, reconocimiento de voz, integración telefonía ordenador (CTI), servicios CLASS, conmutación ATM, soporte de LAN, etc. Para que el servicio Centrex sea competitivo frente a una solución con PBX tiene que ofrecer una funcionalidad similar o superior; si bien el Centrex inicialmente partía en desventaja, hoy es capaz de suministrar los mismos e incluso servicios más avanzados que los de cualquier PBX del mercado, aunque tiene ciertas limitaciones en cuanto a capacidad de proceso o de asignación de memoria por el propio hecho de que el conmutador público soporta un gran número de usuarios (entre 10.000 y 20.000).

Costes. Mientras que la compra de una PBX representa una inversión para la empresa, la contratación del servicio Centrex es un gasto, lo que tiene ciertas repercusiones fiscales que han de considerarse. Inde-

como un simple conjunto de líneas, cada una de ellas conceptualmente pertenece a un grupo específico con funcionalidad y tarificación propia.

Para el operador es evidente la ventaja que tiene, frente a los vendedores de centralitas, el disponer de un servicio de este tipo, ya que, por una parte, puede ofrecer el servicio que demanda el cliente casi de forma inmediata al no tener que utilizar equipos específicos y utilizar el ancho de banda disponible y, por otra, dispone de la última funcionalidad conforme va actualizando las centrales que forman la red pública.

Para los clientes también supone una serie de ventajas el reemplazar la PBX por el Centrex: no son necesarias grandes inversiones en equipamiento ni en líneas de enlace entre PBX caso de múltiples emplazamientos, la gestión y el mantenimiento lo proporciona el operador y

pueden disponer de las mismas facilidades que proporciona cualquier PBX -plan de numeración privado, no tarificación de las llamadas internas, etc.-, pagando solamente por las que contrate, contando con los

A la hora de decidir entre una PBX o Centrex se deben considerar las necesidades de la empresa.

mismos o incluso mayores niveles de fiabilidad ya que la disponibilidad de una central pública es más alta que la de una privada.

¿Qué es...?

pendientemente de esta circunstancia, la compra de la PBX suele representar una inversión inicial fuerte, tanto por lo que supone el propio sistema como por los gastos asociados que implica en cuanto a adquisición de suelo, instalación de cableado, terminales y equipos de alimentación; posteriormente implica unos gastos de mantenimiento variables -repuestos, actualizaciones, *add-ons*, personal, líneas y gestión- que pueden representar una importante partida. Por contra el servicio Centrex supone un pago mensual fijo, en función de las tarifas, que es más fácil de cuantificar y controlar.

Si la solución se pretende que sea estable y a largo plazo puede resultar interesante adoptar una PBX, mientras que si por contra es a corto, la contratación del servicio Centrex resulta más adecuada. También, hay que tener muy en cuenta las tarifas aplicadas para hacer un análisis económico coste/beneficio.

FACILIDADES AVANZADAS

Aparte del servicio telefónico básico, el servicio Centrex puede incluir una serie de facilidades avanzadas como es el acceso RDSI, conforme las centrales públicas que lo proporcionan lo van incorporando; el servicio RDSI proporciona una mejor calidad de la comunicación, permite el establecimiento de la llamada de forma muy rápida y soporta mayores velocidades, por contra sus terminales son más caros.

Otros servicios que se pueden dar a través de Centrex son los del tipo CLASS, gracias a la señalización CCITT Nº7, tal como es la presentación del número llamante, rellamada,

desvío, filtro de llamadas, algunos de ellos muy útiles en aplicaciones de Centros de Atención de Llamadas.

Una funcionalidad muy importante para las empresas es la de ACD, que representa para muchas la base

La compra de la PBX suele representar una inversión inicial fuerte.

de su negocio. Tradicionalmente, el ACD se ha basado en la PBX, pero ya es posible obtenerlo a través del operador público, por lo que compañías pequeñas que no podían invertir en la adquisición de la PBX ahora pueden tenerlo con un coste muy inferior; además, no se necesita que todos los agentes tengan que estar físicamente alrededor de la PBX situada en el domicilio de la empresa, sino que pueden estar distribuidos por toda la red, con lo que se faci-

ta el teletrabajo al tiempo que se reducen costes y se gana en calidad de atención y disponibilidad del servicio.

La facilidad de ofrecer mensajería de voz y fax es otra de las opciones disponibles en Centrex, una facilidad muy apreciada por los usuarios. Además, los propios sistemas de mensajería de la empresa pueden interconectarse y operarse a través del Centrex, lo que supone no desaprovechar la inversión realizada.

En definitiva, si el Centrex es una posibilidad que ha existido hace mucho tiempo, las razones que explican el que muchos operadores no lo hayan ofrecido o no lo hayan hecho en plan masivo es que entraba en competencia con otros servicios ofrecidos. Esta situación ya no se puede sostener al aparecer nuevos operadores en el mercado que tratarán de ofrecer soluciones competitivas frente a las actuales, por lo que los operadores tradicionales tendrán también que ofrecerlo, todo será cuestión de posicionarlo para cubrir aquellos segmentos de mercado que realmente se pueden beneficiar de su uso. ■

***J. MANUEL HUIDOBRO**

*Es ingeniero Superior de Telecomunicación y
Responsable del Centro de Información al Cliente en
Ericsson Comunicaciones de Empresa.*

MODOS DE CONEXIÓN PBX Y CENTREX

