

# CENTRO DE COMUNICACIONES ST-PBX



 **ServiTux**  
SERVICIOS Y SOLUCIONES INFORMÁTICAS

© 2004-2010 **ServiTux SERVICIOS INFORMÁTICOS**  
La foto de la portada es orientativa



## CENTRO DE COMUNICACIONES **ST-PBX**

**ST-PBX** es un avanzado sistema de comunicaciones de alto rendimiento que le permitirá aprovechar al 100% el uso de sus líneas telefónicas y su conexión a Internet. **ST-PBX** se compone de 2 partes: un *hardware* de altas prestaciones y un *software* de última generación, basado en el sistema operativo Linux y en la aplicación Asterisk PBX.

**Servitux** es una de las principales empresas españolas en desarrollo e implantación de sistemas Asterisk desde 2004. **Servitux** posee la certificación **DCAP**, otorgada por Digium USA, y es partner y distribuidor oficial en toda la zona de levante.

**ST-PBX** es la solución integral de comunicaciones para su empresa. **ST-PBX** incluye todas las características básicas de una centralita, como puede ser transferencia y captura de llamadas, música en espera o *parking* de llamadas. **ST-PBX** proporciona unas funcionalidades y una flexibilidad en las comunicaciones que serían muy difíciles de realizar con sistemas PBX convencionales sin gastar grandes cantidades de dinero.

**ST-PBX** se integra perfectamente en su infraestructura de comunicaciones, sin necesidad de realizar ninguna modificación. Gracias a **ST-PBX**, su empresa entrará en la revolución digital de las telecomunicaciones de manera sencilla y rápida.

La centralita telefónica multifunción **ST-PBX** es un sistema totalmente informatizado que convierte una simple línea telefónica en un sistema de comunicaciones totalmente automatizado. Su sistema operativo, creado con herramientas *Open Source*, hace que esta centralita sea única en el mercado, dando un valor añadido a las comunicaciones de nuestros clientes, al poder añadir a la centralita **ST-PBX** todo tipo de servicios que puedan ser accesibles desde un punto de red.

Como sistema multifuncional se pueden incorporar distintos servicios sobre la misma plataforma.

Gracias a la posibilidad de realizar su mantenimiento de forma remota, las actualizaciones de software y las modificaciones necesarias se pueden hacer de manera rápida y eficiente.



## **Características y funcionalidades**

En este momento **ST-PBX** incluye las siguientes funcionalidades:

### **Funciones PBX:**

- Sistema Mixto: Analógico / Digital / IP / GSM
- Formato rack 19" o barebone, según necesidades
- 2 discos duros en para mayor seguridad
- Generación de CD-ROM de rescate totalmente funcional
- Desde 2 hasta 500 extensiones por cada sistema
- Más de 500 extensiones con sistemas ST-PBX trabajando en paralelo (clustering)
- Desde 1 hasta 32 líneas analógicas por cada sistema en formato barebone
- Desde 1 hasta 16 líneas digitales RDSI por sistema en formato barebone (32 líneas de voz)
- Desde 1 hasta 8 líneas de primario por sistema en formato barebone (240 líneas de voz)
- Soporta líneas de telefonía analógica, líneas RDSI, accesos primarios, VoIP (voz a través de Internet)
- Transferencia de llamadas, internas y externas
- Desvío de llamadas si está ocupado o no contesta
- Opción No molestar (Do Not Disturb)
- Parking de llamadas (Call Parking)
- Llamada en espera (Hold)
- Grupos de llamada (Ring groups)
- Identificador de llamante (CallerID)
- Operadora Digital (menús interactivos)
- Música en espera y en transferencia (ficheros MP3 actualizables por el usuario)
- Captura de llamadas de forma remota (remote pickup)
- Buzones de voz (general, individuales, por grupos) protegidos por contraseña
- Envío de mensajes de voz por correo electrónico con fichero de audio adjunto
- Acciones a realizar según horarios y fechas (horario laboral, días festivos, etc.)
- Salas de conferencia (2 o más terminales simultáneamente)
- Gestión del buzón de voz mediante el terminal telefónico y página web
- Gestión de listas negras (números telefónicos con acceso prohibido)
- Registro y listados de llamadas entrantes y salientes, con gráficas de consumo y exportación en formato CSV
- Rutado de llamadas salientes por parámetros
- Programación de nuevas funcionalidades a medida
- Detección automática de entrada de faxes
- Recepción de fax desde el propio sistema (solo líneas RDSI), y posterior envío por e-mail
- Envío de faxes desde el propio sistema a través de interfaz web
- Entorno gráfico de configuración y administración via web
- Rutado de llamadas entrantes (Direct Inward Dialing) en líneas digitales y analógicas
- Panel gráfico de Operadora a través de navegador web (estado de líneas y terminales)
- Posibilidad de integrar un sistema de llamadas pre-pago (solución para locutorios telefónicos)
- Gestión de colas de llamadas entrantes (solución para Call Centers)
- Grabación de llamadas entrantes y salientes bajo demanda
- Monitorización de llamadas en curso
- Soporta videoconferencia con protocolos SIP e IAX2



**Funciones VoIP:**

- Pasarela VoIP <-> RTB/RDSI
- Soporta redes Ethernet 10/100/1000/10000 Mbits/s
- Interconexión de varias sedes por VoIP
- Módulo Wi-Fi opcional (soporta terminales WiFi y PDA)
- Soporta teléfonos IP (fijos, móviles Wi-Fi y "softphone")
- Protocolos: SIP, H.323, MGCP, IAX2
- Codecs: GSM, Alaw, Ulaw, iLBC, ADPCM, G.729...

**Funciones Conectividad:**

- Router de salida hacia Internet (incluido)
- Firewall integrado (incluido)
- Proxy caché de web (opcional)
- Servidor de correo seguro con tráfico cifrado, antivirus y anti-spam (opcional)
- Servidor DHCP (opcional)
- Servidor de mensajería instantánea Jabber con pasarelas MSN, Yahoo, ICQ (opcional)
- Servidor de impresoras (opcional)
- Servidor de mensajes SMS

***¿A quien va dirigido el Centro de Comunicaciones ST-PBX?***

- Empresas que poseen centralitas antiguas y obsoletas y desean cambiar
- Empresas que requieran funcionalidades no presentes en su centralita actual
- Empresas con varias sucursales/oficinas que desean reducir costes en las llamadas entre sucursales
- Empresas con varias sucursales/oficinas que desean centralizar las líneas de teléfono
- Call-Centers que reciben multitud de llamadas y son gestionadas por agentes
- Empresas con comerciales o servicio técnico telefónico externo que disponen de conexión a Internet
- Y muchos más casos. Póngase en contacto con nosotros para ofrecerle la mejor solución a medida.

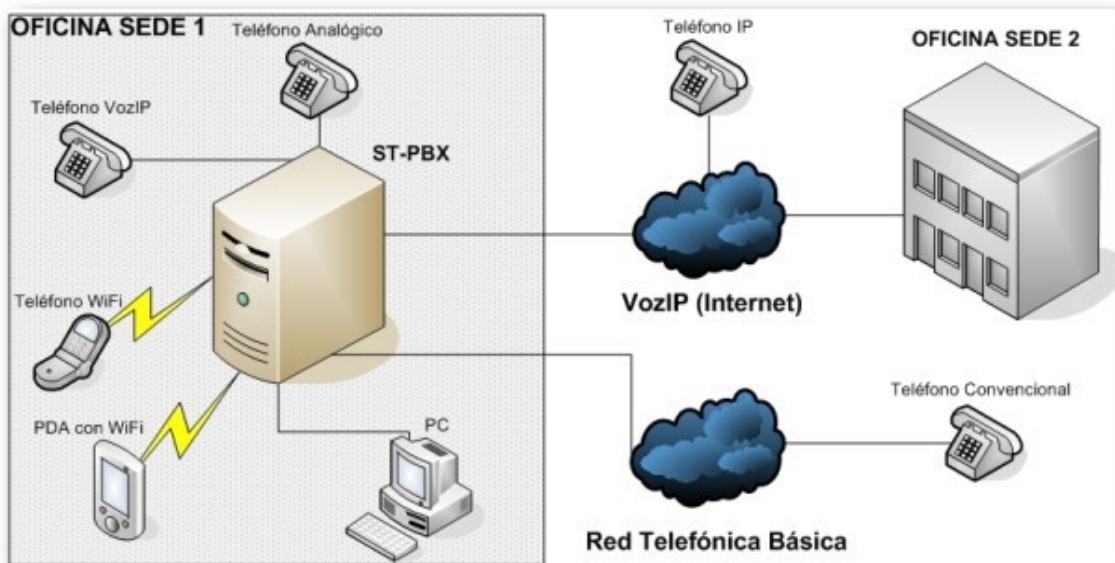
***Mi empresa tiene 2 o más sucursales, ¿cómo puedo ahorrar costes con ST-PBX?***

Utilizando ST-PBX en todas las oficinas que dispongan de una conexión a Internet, puede realizar llamadas de una sucursal a otra a través de Internet, sin ningún coste. Además, si recibe una llamada en la sucursal **A**, podrá, por ejemplo, transferir la llamada a la sucursal **B** sin problemas y sin coste.

En estos tiempos, donde tener una conexión a Internet ya no implica tener una conexión telefónica, sus oficinas pueden interconectarse mediante VoIP. Una de las oficinas será la única que tenga líneas telefónicas, y el resto de sucursales harán y recibirán llamadas a través de esas líneas. ¿Por qué pagar varias cuotas pudiendo pagar solo una?



### **Ejemplo de implantación**



### **Ejemplos de uso**

El sistema ST-PBX puede ser usado de varias maneras:

- Como centralita de altas prestaciones.
- Como sistema centralizado de llamadas.
  - Si su empresa posee varias oficinas o sucursales, usted puede implantar un sistema ST-PBX en cada una de ellas, e interconectarlas. De ésta manera, solo una de las oficinas dispondrá de líneas telefónicas, y el resto de oficinas usarán éstas líneas para hacer y recibir llamadas. Esto supone un ahorro en cuotas de teléfono.
  - Si su empresa dispone de comerciales que viajan todo el tiempo, y éstos disponen de una conexión a Internet, desde cualquier lugar pueden conectarse al sistema ST-PBX y usar el sistema para hacer y recibir llamadas, evitando así el uso del teléfono móvil.



### **Módulos de expansion y teléfonos de operadora**

El sistema **ST-PBX** es altamente configurable, y se puede adaptar a las necesidades del cliente.

El sistema **ST-PBX** se divide en 2 grupos, según el número de líneas de teléfono necesarias.

- **ST-PBX** + Chasis tipo “barebone”

Esta caja posee 3 slots de expansión, y en cada slot se integra un módulo. Ideal para entornos donde se debe ahorrar el máximo de espacio.

- **ST-PBX** + Chasis tipo “Enterprise”

Esta caja posee 5 slots de expansión, y en cada slot se integra un módulo. Este chasis es especial para armarios rack.

A continuación se detallan los diferentes módulos:

- Líneas analógicas:

- Módulo 1 línea analógica (ampliable)
- Módulo 2 líneas analógicas (ampliable)
- Módulo 3 líneas analógicas (ampliable)
- Módulo 4 líneas analógicas (no ampliable)
- Módulo 5 líneas analógicas (ampliable)
- Módulo 6 líneas analógicas (ampliable)
- Módulo 8 líneas analógicas (ampliable)
- Ampliación 1 línea para módulos de 1, 2 y 3 líneas

- Líneas digitales:

- Módulo 1 línea RDSI (2 canales)
- Módulo 2 líneas RDSI (4 canales)
- Módulo 4 líneas RDSI (8 canales)
- Módulo 8 líneas RDSI (16 canales)
- Módulo 1 Acceso Primario
- Módulo 2 Accesos Primarios
- Módulo 4 Accesos Primarios

Se pueden combinar los módulos de distintas maneras para satisfacer las necesidades del cliente.

Las extensiones se basan en dispositivos conversores de IP a analógico (gateways VoIP). Estos gateways soportan desde 2 hasta 48 extensiones, y se conectan al sistema ST-PBX mediante cable ethernet. Puede poner tantos gateways como desee.



También existe la posibilidad de implantar teléfonos IP en cada extensión. Teléfonos IP hay de diversas marcas y modelos, cada uno con sus funcionalidades concretas.

Otra posibilidad es la de usar el propio PC como teléfonos. Para ello solo es necesario un programa softphone, y unos auriculares con micrófono. El programa se conecta a la centralita por la red local, y automáticamente pasa a ser una extensión más.



Los teléfonos IP más básicos pueden ser usados por los usuarios, y los teléfonos IP avanzados pueden ser usados por las operadoras.



- Teléfonos Operadora:

Algunos modelos pueden ser estos:

- Grandstream GXP-1200
- Grandstream GXP-2000
- Grandstream GXP-2020
- ATCOM AT530
- SNOM 190 SIP
- SNOM 320 SIP
- SNOM 360 SIP
- Linksys SPA4XX
- Linksys SPA6XX

No se hace distinción entre extensiones analógicas y digitales, ya que un teléfono de operadora IP tiene las mismas funciones que uno digital.



Linksys SPA9XX



Cisco 7940G/7960G



GXP 2000



GXP2020



SNOM 190



SNOM 320



SNOM 360



SNOM 360 Keypad



### **¿Quién está usando el Centro de Comunicaciones STPBX?**

A continuación se detallan algunos de nuestros clientes que están utilizando nuestro sistema STPBX:

- M.I. Ayuntamiento de Caudete (Albacete)
- Excelentísimo Ayuntamiento de Valverde del Camino (Huelva)
- Centro de Innovaciones Tecnológicas de Valverde del Camino (Huelva)
- Excelentísimo Ayuntamiento de Flix (Tarragona)
- Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Alicante
- Vivero de Empresas de la Cámara de Comercio de Elche
- Ana Hotels Resort (Castellón)
- Centre d'Empreses La Ribera (Tarragona)
- CSIC - Unidad Tecnología Marina (Barcelona)
- Energy Sistem Soyntec S.A. (Alicante)
- Grupo Embotellador ATIC S.A. (Madrid)
- Grupo Clave Informática (Elche)
- Andago Ingeniería S.L. (Madrid)
- EuroABC Consultores S.L. (Tarragona)
- Tuwyncar S.L. (Concesionario Porsche/SAAB) Alicante
- SAMAR Móvil S.L. (Concesionario Volvo) Elche
- Alhóndiga La Union S.A. (Almería)
- Skynet Link S.L. (Alicante)
- Digital Valley Technologies S.L. (Madrid)
- Asociación APSA (Alicante)
- Asociación APMIB (Madrid)
- Antelo Mencheta Consultores S.L. (Valencia)
- Instalaciones de Gas Canalizado S.L. (Alicante)
- Digisoft S.L. (Alicante)
- Hertz Arkitektura Bulegoa S.L.(Vizcaya)
- Milenium E. Soft S.L. (Madrid)

Nuestros clientes se distribuyen en varios sectores: Nuevas tecnologías, Agricultura y Alimentación, Organismos Públicos, Enseñanza, Servicios Empresariales, Asociaciones Nacionales, Transporte, etc. con lo que el sistema STPBX ha demostrado su gran adaptabilidad a cualquier tipo de empresa.