

Sistemas PBX – Tipos De PBX



Índice

- [Inicio](#)
- [¿Qué Es Una PBX?](#)
- [Tipos De PBX](#)
- [Video “Funcionamiento De Una Central Telefónica”](#)

Inicio

Cuando vas a la Empresa Pública de Telefonía en tu país, y preguntas si pueden darte el servicio de PBX, te responden que sí, mas debes adquirir una PBX e instalarlo en tu NEGOCIO.

Entonces te vienen a la mente una serie de preguntas como éstas:

¿Qué Es PBX En Telefonía? ¿Qué es PBX? ¿Cómo funciona un PBX?, ¿en qué te beneficia un Sistema PBX?, y así varias y muchas preguntas.

El objetivo principal para adquirir una PBX es, dar FACILIDADES de ingreso de llamadas telefónicas hechas por tus CLIENTES a tu NEGOCIO o ACTIVIDAD.

Por ello es muy importante conocer qué es un PBX, los tipos de PBX que existen, cómo funcionan y qué hacer para tenerlo operando en tu EMPRESA.

¿Qué Es Una PBX?

PBX son las iniciales del inglés:

P = Private

B = Branch

X = Exchange

La P es la inicial de Private, en el Español Privado.

La B es Branch, su significado es Ramal, Bifurcación, Sucursal.

X = Esta letra aunque no es inicial, se la toma porque está luego de la E, y quiere decir; Intercambio.

Un PBX es como un árbol, el cual tiene ramas o ramales con los cuales realiza intercambios desde un tronco.





Al asociar un PBX con un árbol, se puede comprender un poco más cómo funciona un PBX.

La empresa pública de telefonía está constituida por una Central Telefónica GRANDE.

El “Tronco” y sus ramales se asocia a una Central Telefónica GRANDE.

Una rama se relaciona a cada línea telefónica conectada a cada uno de sus clientes o abonados.

La Central Telefónica GRANDE realiza intercambios entre sus líneas telefónicas para unir conversaciones entre sus abonados.

Actualmente y en un sentido más amplio de lo que es un PBX, se lo asimila a un ÁRBOL...

.....en el que el TRONCO es la NUBE del internet y sus ramales son, por ejemplo; La Oficina Principal, una Central telefónica IP, instalada en una de tus Oficinas físicas, tú Móvil, la Oficina en tu Casa,....

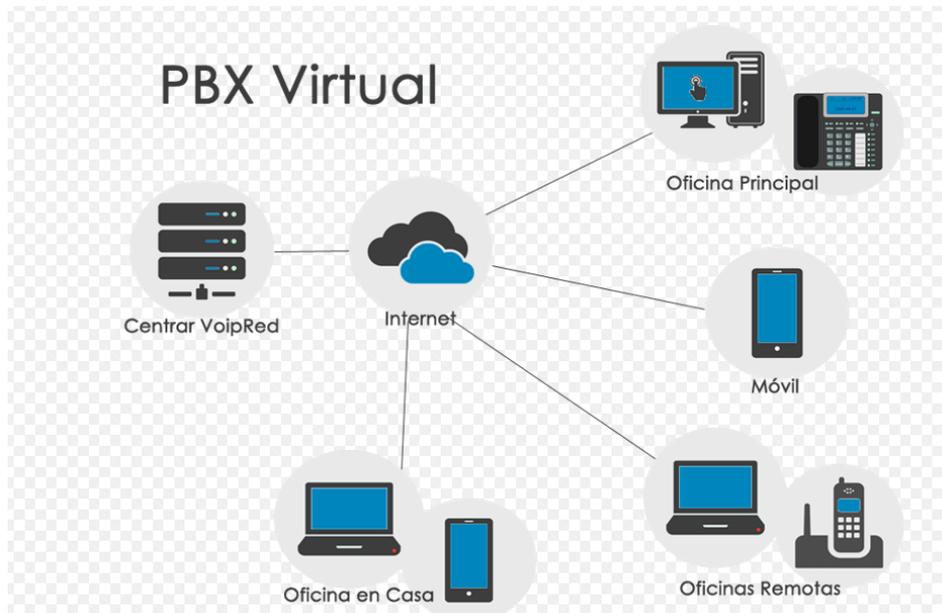
.....tus Oficinas remotas, Softphones. (Teléfonos en PCs y Smartphones) y cualquier otro dispositivo ACTIVO con acceso a INTERNET y comunicación por telefonía I.P.

Por lo tanto, un PBX se constituye realmente en un Sistema PBX, donde interactúan varios elementos con la finalidad de facilitar y abaratar las comunicaciones.

En la siguiente imagen, puedes ver un PBX virtual o Central Telefónica Virtual GRANDE.



PBX Virtual o Central Telefónica Virtual GRANDE



También se conocen a los Sistemas PBX así:

Central Telefónica PBX.

Central Telefónica IP.

Central Telefónica.

Centralita telefónica.

Conmutador.

Telefonía IP.

Voip pbx.



Centralita virtual.

IP PBX.

Voz IP.

Centralita.

PBX IP.

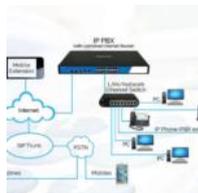
Tipos De PBX

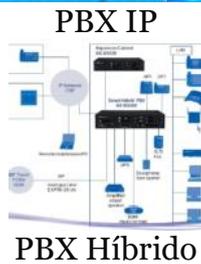


PBX Analógica



PBX Digital





Los principales tipos de PBX son:

- PBX Analógica.
- PBX Digital.
- PBX IP.
- PBX Híbrido.

PBX Analógica.

La PBX Analógica o mal llamada PBX análoga, está constituida por una caja de conexiones, desde donde parten los pares telefónicos hasta los abonados o usuarios, así también a donde llegan las líneas de otras PBXs.

La INTERCOMUNICACIÓN entre las líneas de otras PBXs y los usuarios.

Leer Ahorrar Gastos De Energía Eléctrica, Conociendo Qué Es Factor De Potencia

Antiguamente la intercomunicación la realizaba una Operadora Humana, intercambiando manualmente las interconexiones de líneas con abonados.

La PBX analógica era conocida más comúnmente como Central Telefónica.

En la siguiente imagen se observa como se procedía con una Central Telefónica Analógica Antigua.



Central Telefónica Analógica Antigua



En las comunicaciones analógicas sólo se tenían comunicaciones de voz y audio por medio de un par de cables de cobre o hilos telefónicos.

Central Telefónica Analógica Contemporánea.

Simplemente era un Teléfono analógico al cual ingresaba la línea pública y desde este aparato se interconectaba con los teléfonos simples, por medio de cables y con operación desde las teclas, para la distribución de las llamadas.



PBX Digital.

Con el progreso de la tecnología, se logró CODIFICAR y DECODIFICAR la voz y audio en 2 estados de voltaje electrónicos, en Ceros y en Unos.



Los Ceros y Unos son valores de voltaje, el Cero = 0 Vdc y el UNO = 5 Vdc (comúnmente).....a estos dos estados son conocidos como bits, dígitos binarios.

Mediante esta CODIFICACIÓN y DECODIFICACIÓN se logra eliminar los ruidos e interferencias causados en una conversación analógica.

Una PBX Digital o Central Telefónica Digital está constituida por una Caja con tarjetas electrónicas, para ingreso de líneas de calle de la empresa de telefonía pública y con tarjetas para teléfonos.

La intercomunicación de conversaciones entre las líneas de calle y los teléfonos es realizada por un “Cerebro Electrónico”, técnicamente conocido como C.P.U., Unidad Central De Procesamiento.

Este “Cerebro Electrónico” es el que reemplaza al Cerebro Humano de una Operadora Humana la cual realizaba las intercomunicaciones manualmente.

Ahora bien, con la tecnología digital y la tecnología analógica se obtiene una Central Telefónica Híbrida.

En la siguiente imagen se tiene una Central Telefónica Híbrida, pues emplea lo analógico y lo digital, analógico porque utiliza teléfonos comunes o sencillos, los mismos que funcionan directamente con una línea telefónica pública analógica.

Y por que emplea tecnología digital, “Ceros” y “Unos”, con teléfonos fabricados para operar con las dos tecnologías, a estos aparatos telefónicos se los conoce como teléfonos propietarios o multilínea.

Los teléfonos propietarios se intercomunican son el “Cerebro Electrónico” ubicado en la Caja Principal, por medio de transmisión analógica y digital. ANALÓGICO para lo que corresponde a la voz y el audio y DIGITAL lo perteneciente a la visualización de DATOS indicados en la Pantalla, datos tales como; La hora y fecha, nombre del usuario, número de extensión, línea entrante, y otros.

Los DATOS también son empleados en los botones de 2 colores (rojo y verde) para indicar 3 estados, ocupado, en comunicación y desocupado.

Habitualmente a esta central telefónica híbrida, entre analógico y digital, se la conoce como Central Telefónica Digital.



Central Telefónica Digital.



PBX IP.

En la actualidad y con el progreso de tecnologías se tienen a las PBX IP, centrales telefónicas ip o Servidor de Telefonía IP, las que consisten básicamente en transformar los datos en paquetes ip.

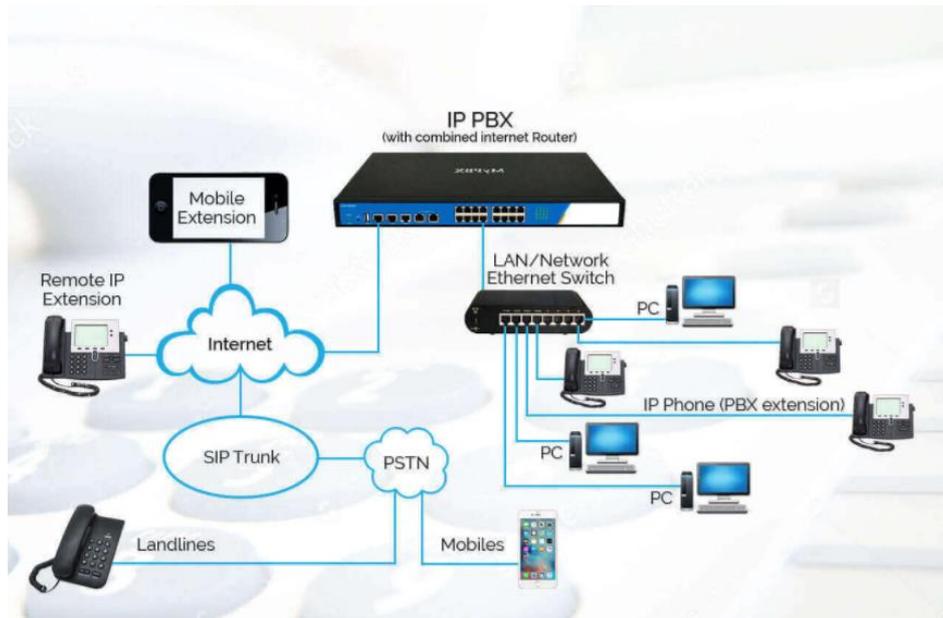
Los paquetes ip radica en que la CODIFICACIÓN y DECODIFICACIÓN de la voz y audio en “Ceros” y “Unos” (señales digitales) son transformados en BLOQUES de INFORMACIÓN....

....Esta información digital es DIVIDIDA en tamaños conocidos y transportado en una RED de DATOS, de acuerdo a un PROTOCOLO, a este protocolo se lo conoce como PROTOCOLO IP.

Leer Beneficios de las Centrales Telefónicas Híbridas I.P. - P.B.X.

En conjunto, tanto la RED de DATOS y el PROTOCOLO IP conforman una PBX IP.

En la figura a continuación, puedes observar una Central IP PBX o Servidor de Telefonía IP, con toda una RED de DATOS repartida en el interior de una localidad, interconectados todos los dispositivos IP, cada uno bajo un mismo LENGUAJE o PROTOCOLO de intercomunicación IP.



PBX Híbrido.

El PBX Híbrido utiliza todas las tecnologías anteriores, REUNIDAS en un solo SISTEMA TELEFÓNICO.

Agrupar equipos con tecnología analógica, digitales y los actuales IP en uno solo:

- Equipamiento analógico
- Equipos digitales.
- Telefonía IP.

Equipamiento analógico.

Dentro del equipamiento analógico te puedo indicar a los teléfonos comunes y sencillos, inalámbricos, faxes, contestadores, y aún más porteros de calle o Doorphone, entre otros.

Los equipos analógicos tienen puertos para utilizar baterías en lugar de los UPS, con el fin de tener energía eléctrica permanente, evitando el corte de las conversaciones, ante apagones imprevistos.



Adicionalmente posee puertos para música de espera emitidos desde amplificadores de sonido, parlantes para perifoneo, y otros.

Equipos digitales.

En los equipos digitales están los teléfonos multilíneas con pantalla y manos libres que se utilizan en las centrales telefónica digitales, pueden ser reutilizados en un PBX híbrido, enlaces ISDN, etc.

Telefonía IP.

La telefonía IP es la Voz sobre el PROTOCOLO del INTERNET , también conocido como Voz sobre IP o VOIP.

Constituye un conjunto de recursos tecnológicos que posibilitan a la SEÑAL de VOZ viajar a través del Internet.

La transmisión de la Voz sobre el IP, puede ocurrir en cualquier RED IP, tales como las redes LAN o WAN.

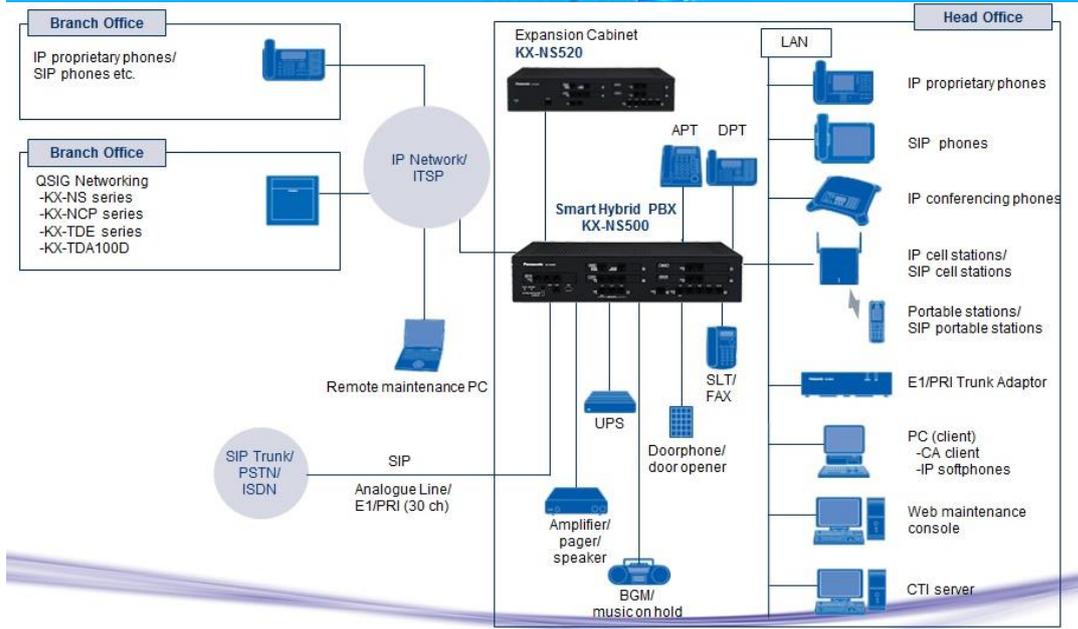
Ejemplo de una PBX Híbrida.

En la figura se tiene un ejemplo de una PBX Híbrido, la cual se tiene integrados dispositivos analógicos con los digitales y los IPs.

En los equipos analógicos están las líneas telefónicas antiguas, una fuente de música, tal como una radio o equipo de sonido, teléfonos sencillos, parlante portero, UPS.

En los dispositivos digitales están las líneas ISDN, teléfono digital DPT, adaptador trunk E1/PRI.

En los aparatos IPs puedes observar a los teléfonos SIPs, Red de Internet IP Network, CTI Server, Consola de Mantenimiento Web, Antena SIP.





Video “Funcionamiento De Una Central Telefónica”



Tema: Funcionamiento De Una Central Telefónica

Autor: Canal De Youtube Servicios ISP

Canal Youtube Servicios ISP

Un Abrazo..Asimtelec.

Ing. Pablo Simbaña Cabezas.

Reg. Senescyt 1001-02-23184

Lic. Prof. 03-17-2043-E.P.N.

Gerente.

<https://serviciosdetelecomunicaciones.com/servicios-de-telecomunicaciones-y-electricidad-asimtelec/central-telefonica/sistemas-pbx-tipos-de-pbx/>