

PROYECTO DE ISP

Pequeños y medianos Operadores

Ing. Daniel Duarte – Gerente de ventas de BCD – duarte@bcd.com.ar

Ing. Claudio Marzotta – Gerente de ingeniería de BCD – marzotta@bcd.com.ar



La Situación

- Determinar las necesidades de infraestructura y servicios para la red como proveedor.
- Determinar las funciones y responsabilidades para proveer el servicio, teniendo el operador de cable el control sobre cada una de las etapas.
- El servicio a brindar debe ser confiable, administrable, gestionado y seguro.



Puntos a evaluar

- Cantidad de usuarios totales
- Penetración del servicio. Potencialidad del mercado.
- Cantidad de usuarios concurrentes
- Facilidades de configuración del CMTS
- Ancho de banda de Internet contratado
- Portafolio de servicios
- Esquemas y políticas de seguridad
- Tolerancia a fallas, redundancia y respaldo
- Disponibilidad de recursos internos para la gestión, administración y manutención de servicios. (Servers, Lan, Wan, Seguridad, personal capacitado, etc.)



Propuesta de Valor

- Definición de la plataforma tecnológica, basada en relación costo/Beneficio.
- Selección de tecnología y provisión de equipos.
- Servicios de Valor Agregado.
- Servicios de Gestión y Soporte.



PRESTACION DE SOLUCIONES

| ISP/TELCO: | BCD: | BCD: |
|--|---|---|
| <p data-bbox="236 448 563 544">TRANSPORTE EXTERNO</p> <p data-bbox="149 572 505 753">Ancho de Banda QoS Bloque IP</p> | <p data-bbox="733 448 1297 486">ESTRUCTURA INTERNA</p> <p data-bbox="687 515 944 629">Arquitectura Seguridad</p> <p data-bbox="758 722 1276 818">SERVICIOS DE VALOR AGREGADO</p> <p data-bbox="687 846 1297 1300">Servidores Implementación de Servicios Administración Capacitación Operativa Capacitación Servicios Helpdesk al ISP Mantenimiento</p> | <p data-bbox="1458 448 1856 544">TRANSPORTE AL CLIENTE</p> <p data-bbox="1384 572 1665 753">CMTS Red de cable Cablemodem</p> |

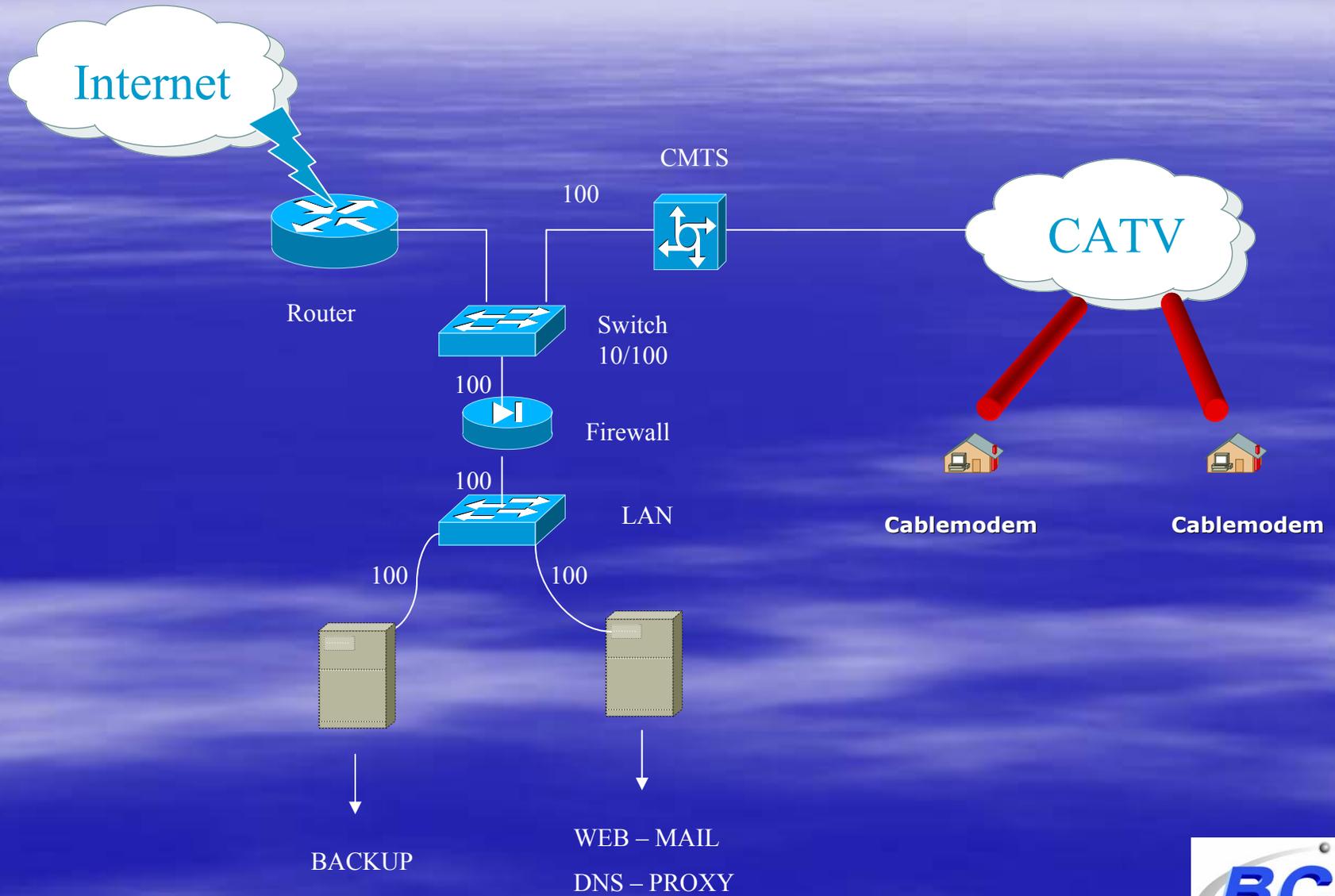


Ventajas de la Plataforma Propuesta:

- No dependencia de terceros para la toma de decisiones que impacten en el servicio ofrecido.
- Posibilidad de incorporar / reemplazar servicios en forma transparente.
- Estructura escalable.
- Control del negocio, calidad de servicios.
- Administración centralizada.



Composición de la Info-estructura



Hardware Requerido

- CMTS y software de provisionamiento de cablemodems
- Router para conexión a Internet
- Switch 10/100 24 ports con capacidad de VLANs
- Firewall
- Servidor DNS Primario
- Servidor DNS Secundario y Mail
- Servidor Web y Proxy
- Servidor para Backup



La Infraestructura esta preparada para soportar otros servicios de valor agregado:

- Housing/Co-location

- Para usuarios más demandantes de calidad, BW y CPU se recomienda el uso de servers dedicados para el almacenajes de sitios y páginas web. Este servicio generalmente se sitúa en lugares con gran BW (Data Centres)

- URL Blocking / Content Filtering

- El uso de Internet por menores de edad, posibilita la venta de este servicio, el cual niega el acceso a sitios pornográficos, de violencia, racismo, etc. Este servicio se nutre de Bases de Datos mundiales de sitios XXX

- VPN

- Es posible brindar redes privadas virtuales a las PYMES que lo necesiten.



Servicios de Gestión y Soporte

- Administración de servidores

- Este servicio es otorgado en forma proactiva, para cubrir el mantenimiento de los sistemas operativos, servicios, logs y aplicativos que residen en los servers . Contempla la actualización de patches y fixes de bajo nivel, como así también suministra las mejoras necesarias en servicios con problemas o limitaciones.
- Todos los servers deben poder gestionarse y controlarse en forma remota, para un transparente soporte y mantenimiento.

- Administración de enlaces y elementos activos

- El monitoreo 7x24, la detección de alarmas y las acciones posteriores, posibilita estar al tanto de los problemas de caídas de enlaces y deficiencias de servicios y servidores. En muchas ocasiones se pueden tomar acciones correctivas antes de que el problema sea detectado por el POP o sus clientes finales.

- Gestión de la seguridad

- Es prioritario defender en un esquema de 7x24 los servidores de la red ubicados en el NOC. Esta gestión debe contemplar el cambio de políticas de seguridad, la asesoría, el ethical hacking y el reporting de consumo en forma Online



Helpdesk

- Es aconsejable brindar un único punto de acceso (telefónico, mail, chat, etc.) para el ingreso de reclamos dado que el origen de los problemas pueden ser variados.



Implementación

- Coordinación de las instalaciones físicas.
- Puesta en marcha de los servicios.
- Impacto en los anchos de banda por los servicios de Valor Agregado opcionales a prestar.
- Helpdesk para usuarios finales



Modelo de negocio

- Consideraciones iniciales

| | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------|
| <i>Inversión Inicial</i> | u\$s | | |
| CMTS | 15000 | <i>Total de HP</i> | 2000 |
| Servers y router | 8000 | <i>Penetración final</i> | 240 (12%) |
| Puesta en marcha | 1000 | <i>Crecimiento mensual</i> | 20 (1%) |
| <i>Total inversión inicial</i> | 24000 | | |

| | | |
|--------------------------------|------|----|
| <i>Precio del abono</i> | u\$s | \$ |
| Costo del abono | 27 | 81 |
| Costo de la instalación | 27 | 81 |



Modelo de negocio

| | 1º mes | 2º mes | 3º mes | 4º mes | 5º mes | 6º mes | 7º mes | 8º mes | 9º mes | 10º mes | 11º mes | 12º mes |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nuevos Abonados | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Abonados acumulados | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 |
| Ingresos | | | | | | | | | | | | |
| Abono | 540 | 1.080 | 1.620 | 2.160 | 2.700 | 3.240 | 3.780 | 4.320 | 4.860 | 5.400 | 5.940 | 6.480 |
| Instalación | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 |
| Total Ingresos | 1.080 | 1.620 | 2.160 | 2.700 | 3.240 | 3.780 | 4.320 | 4.860 | 5.400 | 5.940 | 6.480 | 7.020 |
| Gastos | | | | | | | | | | | | |
| Proveedores | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 |
| Personal | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Inversiones | 24.000 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 |
| Total Gastos | 25.400 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.700 | 3.700 | 3.700 | 4.100 | 4.100 | 4.100 |
| Resultado | -24.320 | -1.380 | -840 | -300 | 240 | 780 | 620 | 1.160 | 1.700 | 1.840 | 2.380 | 2.920 |
| Resultado acumulado | | -25.700 | -26.540 | -26.840 | -26.600 | -25.820 | -25.200 | -24.040 | -22.340 | -20.500 | -18.120 | -15.200 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 13º mes | 14º mes | 15º mes | 16º mes | 17º mes | 18º mes | 19º mes | 20º mes | 21º mes | 22º mes | 23º mes | 24º mes |
| Nuevos Abonados | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Abonados acumulados | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| Ingresos | | | | | | | | | | | | |
| Abono | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 |
| Instalación | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total Ingresos | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 | 6.480 |
| Gastos | | | | | | | | | | | | |
| Proveedores | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 |
| Personal | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Inversiones | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total Gastos | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 |
| Resultado | 3.980 | 3.980 | 3.980 | 3.980 | 3.980 | 3.980 | 3.980 | 3.980 | 3.980 | 3.980 | 3.980 | 3.980 |
| Resultado acumulado | -11.220 | -7.240 | -3.260 | 720 | 4.700 | 8.680 | 12.660 | 16.640 | 20.620 | 24.600 | 28.580 | 32.560 |



B C D

La imaginación...

... es poder

www.bcd.com.ar

