*17 de Agosto de 2022*

Redes de Teleinformática II - Práctico 1

*Nombre:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Tema:**

* Propuesta de servicio de red de comunicaciones a Empresa

**Objetivo de la clase:**

* Presentar la solución al Gerente de IT y al Dueño de la Autopartista

Una vez que tienen definidas las tecnologías que usarán en la red LAN de cada una de las sucursales (cables, WiFi, Fibra óptica, routers, Switches, hubs, etc) deben elegir el servicio que contratarán a la TELCO.

Estemos atentos a los detalles que nos ofrece la Empresa de telecomunicaciones para contrastar con las necesidades que tiene la Autopartista, si vemos que tenemos dudas llamamos al Gte. de IT para que nos responda.

(Recuerden que deben presentar la solución completa, LAN y WAN en la autopartista exponiendo las ventajas que puede traer **su solución** al cliente).

**El proveedor de Servicios de telecomunicaciones armó dos soluciones en base a sus requerimientos:**

1. **Servicio de red privada**

Este servicio consta en vincular todas las sucursales con la casa central mediante el uso de una red WAN privada. Este servicio tiene como ventajas:

* Servicio que vincula a todas las sucursales con la casa central mediante el uso de tecnología IP.
* Todos los recursos utilizados, es decir, medios de acceso, capacidades dentro de la red, routers a instalar en cada sucursal son de uso exclusivo de la autopartista, no son compartidos con ningún otro cliente
* Permite ampliar o reducir las capacidades en un amplio rango sin tener que cambiar equipos, esto facilita atender las necesidades de crecimiento de las necesidades de recursos de red.
* Tiene un plazo de instalación de 120 días
* Contrato de 24 meses de duración.
* La Disponibilidad es del 99,7 % anual.
* Tiene la capacidad de dar **calidad de servicio** para la voz los datos y la videoconferencia

1. **Servicio de Internet:**
   * + - Dedicado
       - Compartido

**Dedicado**

Este servicio permite vincular mediante un acceso dedicado de Internet cada una de las sucursales y la Planta principal a la red de Internet.

Su uso está orientado a empresas que necesitan alta disponibilidad de servicio.

Ventajas:

* Capacidad contratada dedicada, no se comparte con otros clientes.
* Provisión de un bloque de 8 direcciones públicas de IP.
* Económico respecto a los servicios de red privada.
* Disponibilidad del 99,7 % anual.
* Contratos de 12 meses de duración.
* Plazo de instalación: 30 días

**Compartido**

Capacidad contratada compartida con otros clientes.

Características:

* La capacidad de subida es un 20% de la capacidad de bajada.
* Económico respecto al servicio de Internet dedicado
* Disponibilidad del 96% anual
* Contrato de 12 meses de duración.
* Plazo de instalación: 30 días

**Soluciones propuestas**

**Diagrama genérico de red propuesta (puede haber algunos datos que no sean los de la propuesta concreta)**



**Detalles de la solución propuesta - RED PRIVADA IP MPLS.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de Sucursal** | **Tecnología de acceso** | **Servicio** | **CPE** | **BW ( Mbps)** |
| **CASA CENTRAL** | Fibra Óptica | IP MPLS | CISCO 1001X | 2000 |
| **Datacenter TELCO** | Fibra Óptica | IP MPLS | CISCO 4451 | 500 |
| **Sucursal Mendoza** | Radioenlace Frecuencia Licenciada | IP MPLS | CISCO 4451 | 750 |
| **Sucursal Villa Mercedes** | Radioenlace frecuencia Licenciada | IP MPLS | CISCO 4451 | 250 |
| **Sucursal Jujuy** | Satelital VSAT BANDA KU | IP MPLS | CISCO 4451 | 510 |

**Oferta económica de las soluciones propuestas:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Solución** | **Precio de Abono ( U$)** | **Precio de Instalación ( U$)** |
| Red Privada | 4800 | 5000 |
| Internet dedicado | 2000 | 5000 |
| Internet Compartido | 750 | 600 |

Si a la propuesta de red Privada usted también desea conectarle Internet Dedicado de 100 Mbps para las conexiones a la Nube de Azzure considere el siguiente precio:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Solución** | **Precio de Abono ( U$)** | **Precio de Instalación ( U$)** |
| Internet dedicado 100 Mbps. | 400 | 0 |

**Los servicios de Seguridad tienen un precio de:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Solución** | **Precio de Abono ( U$)** | **Precio de Instalación ( U$)** |
| Seguridad 7 X 24 con Antispam, antimalware, firewall dedicado, IDS Dedicado | 1500 | 1500 |

**Servicio de SD WAN tienen los siguientes precios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Solución** | **Precio de Abono ( U$)** | **Precio de Instalación ( U$)** |
| A- SD WAN | 1200 | 1500 |
| B - 1 conexión de Internet compartido en los 5 sitios | 750 | 1500 |
| C - 1 conexión de Internet Dedicado en los 5 sitios | 2000 | 1500 |

El Servicio de SD WAN INCLUYE UNA conexión de Internet en cada sitio.

Si desea ofrecer el servicio de SD WAN con dos conexiones en cada sitio puede sumar al precio de abono:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Solución** | **Precio de Abono ( U$)** | **Precio de Instalación ( U$)** |
| D - Internet dedicado (5 sitios) | 2000 | 5000 |
| E - Internet Compartido ( 5 sitios) | 750 | 600 |

Por ejemplo:

SD WAN con un solo Internet Dedicado: Precio de Abono =A+C

SD WAN con dos conexiones de Internet Dedicado: Precio de Abono =A+C+D

El SLA del servicio SD WAN es el mismo al tipo de conexión de Internet que se selecciona.

Este servicio posee también Monitoreo de red.

**Servicio de Datacenter:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Solución** | **Precio de Abono ( U$)** | **Precio de Instalación ( U$)** |
| Hosting | 600 | 1500 |
| Hausing de 1 minirack con 14 Unidades de rack y 3 Kva de Potencia | 1200 | 1500 |