

# **Lin Server UCNC**

## **Universal Corporate Networking Center**

Powered by  **Lincoln  
Group** da. ltda.  
We foresee the future...

## TABLA DE CONTENIDOS.

<b>1</b>	<b>SOLUCION UNIVERSAL</b> _____	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.</b> _____	<b>4</b>
2.1	OBJETIVO GENERAL. _____	4
2.1.1	Objetivos Específicos. _____	4
<b>3</b>	<b>ALCANCE DEL PROYECTO.</b> _____	<b>4</b>
3.1	SERVICIOS DE LA SOLUCION. _____	4
3.1.1	Sistema Operativo.- _____	4
3.1.2	Servidor de Load Balancing.- _____	5
3.1.3	Virtualización de Servidores.- _____	5
3.1.4	Engine para el manejo de Router's y Switch's .- _____	5
3.1.5	Servidor SMS (Short Message Service).- _____	6
3.1.6	Interface con Dispositivos Biométricos.- _____	6
3.1.7	Servidor de Monitoreo.- _____	6
3.1.8	Establecimiento de VPN y túneles privados.- _____	7
3.1.9	Acceso remoto seguro.- _____	7
3.1.10	Inventarios de la Red.- _____	7
3.1.11	Video Digital Almacenamiento y Publicación.- _____	7
3.1.12	Servidor Firewall.- _____	8
3.1.13	Servidor Web.- _____	9
3.1.14	Servidor Mail.- _____	9
3.1.15	Servidor Antispam, AntiSpooof y Antirelay.- _____	9
3.1.16	Servidor Webmail.- _____	10
3.1.17	Cache DNS _____	10
3.1.18	Cache de páginas Web – Proxy _____	10
3.1.19	Control de Navegación por usuarios.- _____	11
3.1.20	Reportes de Navegación.- _____	12
3.1.21	Sistema automático detección, prevención intrusos (IDS/IPS).- _____	12
3.1.22	Políticas Corporativas de Seguridad LAN (Dominio de Red).- _____	12
3.1.23	File Server, Shared Files, Volúmenes.- _____	13
3.1.24	Voz sobre IP.- _____	13
3.1.25	Manejo de Centrales Telefónicas.- _____	13
3.1.26	Consola Web Enable de Administración.- _____	14
3.1.27	Antivirus.- _____	14
3.1.28	Antispam.- _____	15
3.1.29	Antivirus Windows File Server.- _____	15
<b>4</b>	<b>VALOR AGREGADO PARA EL CLIENTE.</b> _____	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>ARQUITECTURA PLATAFORMA DE NETWORKING CORPORATIVO.</b> _____	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>ARQUITECTURA MAIL SERVER.</b> _____	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>OFICINAS Y CONTACTOS.</b> _____	<b>18</b>



## 1 SOLUCION UNIVERSAL

LinSERVER Universal Corporate Networking Center es un producto creado reemplazar todo el equipamiento de software y de hardware que para el MIDDLEWARE posee una organización. Y cuyo objetivo principal es eliminar el licenciamiento de productos para el funcionamiento de una red corporativa.

Nuestra solución es la más completa del mercado e incluye tanto software como hardware para MIDDLEWARE, brindamos una solución global e integrada que incluye un servicio y soporte en varios niveles.

***El producto se encuentra instalado y funcionando en varias instituciones gubernamentales y privadas del Ecuador con una alta satisfacción de nuestros clientes.***

Esta plataforma incluye la migración del sistema de correo a uno más moderno y mucho más sofisticado que incluye el uso del LDAP, capas de seguridad, capas de filtrado y que incluye políticas de administración de correo electrónico personalizadas y de mayor flexibilidad entregando propiedades a todo el conjunto de usuarios de manera fácil y sencilla como a su vez de manera puntual a un usuario, a grupos de usuarios definidos por el administrador. Incluye además servicio de antivirus y antispam que garantiza 100% de tráfico de correo libre de virus y de spam. Esto solamente como una parte menor de los servicios que se entregan como parte de la plataforma de networking corporativo. Puesto que este es un producto que comprende y abarca todo lo que es una solución de red: Firewall, IDS, IPS, DHCP local o remoto, DNS, servidor de Dominio, políticas de seguridad de red local, servidor web, servidor de túneles privados por Internet, voz sobre IP, manejador de cámaras de video, y todo lo que una red corporativa pueda requerir.

Lo mas importante es que este producto es modular y puede instalarse completo como de manera separada módulo por módulo, por ejemplo puede adecuarse a servidores de Correo como Exchange o Lotus Domino, sin interferir en su configuración original.



## 2 OBJETIVOS.

### 2.1 OBJETIVO GENERAL.

El Objetivo fundamental de nuestra solución es implantar una plataforma nueva, actualizada, robusta y sofisticada; que permita realizar el 100% de las tareas de administración de la red, del correo, de la navegación, conexiones VPN y de todo lo comprendido en la oferta de modo gráfico desde una interface Web amigable y 100% confiable que se encuentre disponible tanto en la red interna como externa dando una flexibilidad impresionante al trabajo realizado. Pero sobretodas las cosas permitir a Lincoln Group garantizar 100% la seguridad, la operación, la administración de todos los servicios que se ofertarán.

#### 2.1.1 **Objetivos Específicos.**

- Eliminar todo el licenciamiento disponible en una compañía abaratando los costos y logrando independencia.
- Eliminar el equipamiento de hardware y de software de una organización.
- Lograr una plataforma universal y completa para el funcionamiento de una red corporativa.
- Brindar una solución basada en software, hardware y servicios.

## 3 ALCANCE DEL PROYECTO.

### 3.1 SERVICIOS DE LA SOLUCION.

#### 3.1.1 **Sistema Operativo.-**

La implementación de la nueva topología y servidores se basará en plataforma Open Source específicamente Enterprise Linux Red Hat Advanced Server 4.4. Plataforma que junto a Suse dentro de los Enterprise Linux a nivel mundial son de las más reconocidas por su confiabilidad dentro de sistemas de misión crítica como Bases de Datos DB2 y Oracle, SQL, servidores de comunicaciones



corporativos, servidores de procesamiento de datos especiales, etc. Esta plataforma permite obtener servicios de alto manejo tráfico como Mail, DNS, Web, Webmail, AntiSpam, Antivirus de Gateway, Proxy, VPN, IDS / IPS y Firewall. Es decir sobre esta plataforma se puede instalar y configurar cualquier servicio de Red que se requiera en el futuro, de manera fácil y sencilla, teniendo en cuenta que la herramienta de administración gráfica y Web seguirá soportando la administración de los nuevos servicios pues es parte de la solución ofertada por Lincoln Group.

### **3.1.2 Servidor de Load Balancing.-**

**LinSERVER UCNC** puede balancear el tráfico de una red que viaja sobre TCP/IP logrando balancear aplicativos, servidores de aplicación, carga hacia routers y switch's. Acoplándose a VLAN's estructuradas, o en su defecto formando VLAN's con tráfico controlado y balanceado. Se puede balancear carga y distribuir carga en varios servidores tanto para aplicativos como para tráfico.

### **3.1.3 Virtualización de Servidores.-**

**LinSERVER UCNC** genera un servidor de Virtualización para Servidores tanto en Windows con Linux o Unix, una poderosa herramienta para aprovechar al máximo el equipamiento de Hardware que posee una compañía. Permite correr en un mismo equipo varios servidores de plataformas de sistemas operativos diferentes y hasta no compatibles como Linux y Windows.

### **3.1.4 Engine para el manejo de Router's y Switch's .-**

**LinSERVER UCNC** genera conexión para el manejo y administración de Router's y Switch, permitiendo una admisnitración centralizada desde la herramienta Web 100% Gráfica. Permite establecer VLAN's con control de tráfico y permisos adicionando a este servicio como a todos la integración con el directorio Activo. Maneja Interfaces: Ethernet, 802.1 q VLAN, PPP 802.3ad Link Aggregation.



### 3.1.5 Servidor SMS (Short Message Service).-

LinSERVER posee un gestor de manejo de mensajes SMS, conectado a su appliance incorpora un teléfono celular que puede enviar y recibir mensajes SMS desde y hacia cualquier teléfono celular. El mecanismo sofisticado de LinSERVER permite:

- Recibir alertas desde el servidor de monitoreo hacia los administradores en su teléfono celular en cualquier lugar o momento.
- Recibir mensajes SMS que incluyan comandos de administración desde un teléfono registrado, desde cualquier ubicación geográfica del Ecuador incluso fuera de él en cualquier momento.
- Procesar cualquier alerta desde el módulo de administración y monitoreo.

### 3.1.6 Interface con Dispositivos Biométricos.-

LinSERVER posee una interface con dispositivos biométricos que permite enlazar la información de los mismos y efectuar alertas en tiempo real.

### 3.1.7 Servidor de Monitoreo.-

- ✓ En el caso de poseer servidores de Oracle Data Base Server u Oracle Application Server la solución cuenta con un módulo desarrollado para proveer monitoreo en tiempo real de los servidores que permiten alertar de cualquier funcionamiento anómalo, y reportarlo al administrador.
- ✓ Permite generar estadísticas de todo lo que monitoree, en tiempo real e histórico.
- ✓ El servidor de Monitoreo ofrece al **CLIENTE**, un análisis completo de los servicios de la red, como son: Ancho de Banda por canal y monitoreo al proveedor, servicios Web, Mail, POP, DHCP, Bases de Datos, control de



inventarios entre otros, actuando con alarmas en tiempo real en el momento que se quede fuera de servicio cada uno de ellos.

- ✓ Permite guardar información del status de los computadores.
- ✓ Permite personalizar alertas, usuarios, y accesos.
- ✓ Permite analizar el tipo de tráfico que atraviesa en cada segmento de red, facilitando tareas de búsqueda de posibles errores, así como de ataques.

### **3.1.8 Establecimiento de VPN y túneles privados.-**

Se puede establecer VPN con cualquier cliente en el Internet poniendo a disposición recurso de la red local de manera segura Base de Datos accesos específicos de manera segura. Se puede establecer túneles privados y seguros con cualquier otra red, necesitando solamente poseer un enlace al menos 64 kbps.

### **3.1.9 Acceso remoto seguro.-**

El servidor estará listo para poder acceder a él desde cualquier lugar del mundo a través de una consola bajo el protocolo SSH, llevando su información cifrada de un lugar a otro, monitorear, configurar y administrar el servidor. Podrá transferir, de igual forma, archivos de cualquier tamaño y para cualquier fin.

### **3.1.10 Inventarios de la Red.-**

Gracias a los modernos sistemas de Open LDAP se puede mostrar un completo inventario de equipos, dispositivos y usuarios en tiempo real.

### **3.1.11 Video Digital Almacenamiento y Publicación.-**

Los ejecutivos de la empresa con la debida seguridad pueden controlar lo que sus empleados hacen sin que ellos perciban que están siendo



controlados todo el tiempo y sin necesidad de transportarse a su oficina para realizarlo.

Permite grabar y reproducir eventos programados, mostrarlos en tiempo real o almacenarlos para una posterior lectura según fechas.

La aplicación le permite la grabación del video capturado por cámaras de vigilancia y permite revisar día por día, hora por hora, cualquier evento extraño, como robos o daños causados a equipos, e identificar al sospechoso.

### 3.1.12 Servidor Firewall.-

- ✓ El servidor de firewall garantiza en un 99% que los ataques que se sufran de manera externa serán contenidos y repelidos; pero lo más importante alertará al administrador de estos ataques, para tomar acciones de monitoreo.
- ✓ Se implementarán reglas de filtrado de paquetes diseñadas, exclusivamente para el **CLIENTE**, de acuerdo a la nueva topología de seguridad.
- ✓ Se podrá hacer redirección de puertos a servidores internos para balancear la carga dependiendo el servicio.
- ✓ Se mantendrá un control total sobre los protocolos y puertos que se estén ejecutando sobre la red del **CLIENTE**.
- ✓ Se manejará la política, por default, DROP tanto en INPUT, OUTPUT y FORWARD hacia las diferentes subredes.
- ✓ Soporta una velocidad de procesamiento de paquetes de hasta 155 Mbps.
- ✓ Permitirá dar acceso exclusivo por servicio, protocolo, aplicación a todos los usuarios.



### 3.1.13 Servidor Web.-

- ✓ Carga del sitio Web corporativo en este servidor.
- ✓ Se implementará un servidor Web seguro para proyectar al **CLIENTE** a aplicaciones presentes o futuras que necesiten acceso desde el INTERNET y hacia la misma, convergiendo en una INTRANET, para facilitar los servicios que presente.
- ✓ El tráfico será cifrado en ambas vías.
- ✓ Soporta aplicaciones PHP y JSP dependiendo de la necesidad del cliente, y sobre todo sin tener un costo económico adicional por licenciamiento
- ✓ Se instalará una consola centralizada basada en Web para poder administrar, en cada servicio, Proxy, Firewall, VPN entre otras.

### 3.1.14 Servidor Mail.-

- ✓ Debido a los problemas que se encuentran actualmente en el INTERNET sobre los correos no deseados, virus, límite de espacio en disco, spam, etc., se implementará un servidor SMTP e IMAP basado en Cyrus con capacidad de procesamiento sobre los 100 mil correos diarios, límite de espacio controlado para usuarios, límite de envío de correos, manejo de las colas remotas y/o locales.
- ✓ Control de archivos por extensiones y contenido. Evitando que ciertas personas, grupos de usuarios o toda la base de usuarios; cualquiera que sea el caso tengan restricciones de envío de archivos de música, video, ejecutables de Windows, etc.

### 3.1.15 Servidor Antispam, AntiSpooof y Antirelay.-

- ✓ Bloqueo de direcciones usurpadas hacia la empresa, así como una correcta configuración para evitar problemas de Relay no autorizado y evitar estar en listas negras o RBL y dejar de recibir correo.
- ✓ Hoy en día es común este tipo de ataques que llegan a molestar a los usuarios, por lo que el servidor lleva un filtrado de correo no deseado



(SPAM), llegando a un 99% de efectividad gracias a los métodos matemáticos y heurístico empleados para este tipo de filtrado.

### 3.1.16 Servidor Webmail.-

El personal del **CLIENTE** podrá revisar su correo de manera segura (cifrada) desde cualquier parte del mundo a través de una interfaz Web, permitiendo fácil movilidad del personal. Esto de una manera muy rápida y liviana.

### 3.1.17 Cache DNS

- ✓ Para evitar consumo innecesario de ancho de banda cuando se realizan consultas DNS, se instalará un cache local de DNS, usando de mejor manera dicho canal.

### 3.1.18 Cache de páginas Web – Proxy

- ✓ Para poder realizar control en la navegación de los usuarios hacia el INTERNET ya sea desde la red local o desde otras sucursales, evitando descargas excesivas, descargas duplicadas, navegación fuera de horas, etc., se implementará un servidor Proxy, el cual permitirá de igual modo optimizar el ancho de banda y realizar una navegación más rápida.
- ✓ Se podrá realizar el control del uso de Ancho de Banda por cada usuario o grupo de usuarios, asignándoles a c/u su respectiva velocidad.
- ✓ Se obtendrán reportes diarios, semanales, mensuales y anuales de la navegación por usuario para poder bloquear accesos no autorizados.



- ✓ El sistema Proxy viene con un sistema de base de datos de páginas no permitidas en un ámbito mundial, la misma que se actualiza automáticamente facilitando al administrador en su trabajo.

### 3.1.19 Control de Navegación por usuarios.-

Se puede controlar la navegación por los siguientes ítems:

- ✓ Horarios.
- ✓ Direccionamiento IP.
- ✓ Direcciones MAC.
- ✓ Acceso y Bloqueo a páginas Permitidas y/o Prohibidas.
- ✓ Número de conexiones.
- ✓ ACLs.
- ✓ Bloqueo de descargas de archivos puntuales (mp3, mov, etc.). Esto permite controlar que el ancho de banda sea usado para los fines que son destinados. Evita descargas de música, archivos de video, etc.
- ✓ Validación por Claves.
- ✓ Entre otros.

En este ítem se debe tener en cuenta las reglas y políticas de navegación pueden ser usadas de manera que se combinen las características es decir por ejemplo: En horario de 8h00 – 20h00 los usuarios del grupo operador 1, no pueden realizar descargas de ningún tipo, fuera de él pueden realizar descargas a 2kbps, excepto de archivos de música y videos.



### 3.1.20 Reportes de Navegación.-

Una vez implementado los controles evidentes, se pueden producir excepciones a las reglas debido a un abuso de confianza con el personal, niveles de acceso, entre otros, el servidor contará con reportes de la navegación para continuar el bloqueo pero de manera específica, sacar reportes diarios, semanales y mensuales para estadísticas, etc.

### 3.1.21 Sistema automático detección, prevención intrusos (IDS/IPS).-

- ✓ El sistema automático de detección de intrusos sirve para detectar ataques de cualquier segmento de red en tiempo real, mostrando estadísticas completas de los mismos, así como alertas.
- ✓ Permite personalizar el acceso por usuarios
- ✓ Permite que el sistema tome decisiones en tiempo real para bloquear cualquier tipo de ataque que se haya detectado.

### 3.1.22 Políticas Corporativas de Seguridad LAN (Dominio de Red).-

El servidor permite manejar un dominio de red seguro y confiable bajo los mismos criterios que los productos de Microsoft Windows 2000 y 2003 Server lo hacen, salvo que de manera gratuita y mucho más ligera. Esto permite usar el mismo usuario y clave en el mail y en el dominio de red.

- ***Permite crear todas las políticas de seguridad interna como:***
- ***Grupos de Trabajo por Departamento.***
- ***Asociar un IP determinado a cada máquina de la red.***
- ***Identificando por MAC Address a las máquinas de la red.***
- ***Eliminar los archivos compartidos de las máquinas de la red.***



- *Utilizar un File Server de Directorios en el Servidor con control de usuarios y permisos. Ejemplo: Directorio Contabilidad.*
- *Accesos a máquinas de la red con permisos y seguridad de Auditoría.*
- *Monitorear desde la matriz cualquier máquina de la red, incluso en las sucursales.*
- *Manejar remotamente cualquier máquina de la red, incluso en las sucursales.*
- *Alertar al administrador si existe violaciones de seguridad de un funcionario en específico a las políticas de calidad.*
- *Guardar configuraciones predeterminadas para los usuarios del dominio en el servidor.*

### **3.1.23 File Server, Shared Files, Volumenes.-**

Manejo seguro de volúmenes y archivos compartidos en la red. El servidor puede disponer espacio en disco accesible por los usuarios de la red tanto remotamente como de manera local incluyendo permisos de lectura, escritura, etc., sobre los archivos por usuario.

### **3.1.24 Voz sobre IP.-**

Voz sobre el protocolo de Internet que permite el enrutamiento de conversaciones de voz sobre el Internet, lo que le permitirá realizar llamadas a muy bajo costo lo que le permitiría la principal ventaja de bajar sus costos operativos.

### **3.1.25 Manejo de Centrales Telefónicas.-**

A través de **LINSERVER UNIVERSAL CORPORATE NETWORKING CENTER** se puede realizar el manejo digital y centralizado de una central telefónica digital. Este servicio permite administra la central de manera remota o local y de manera segura todos los servicios que dispone la central.



### 3.1.26 Consola Web Enable de Administración.-

**LINSERVER UNIVERSAL CORPORATE NETWORKING CENTER** es un producto desarrollado para ser administrado por un usuario sin conocimientos de computación; la idea se basa en un centro de administración web con pantallas gráficas y amigables para desarrollar tareas de administración básica y avanzada. Crear usuarios nuevos, dar permisos de navegación de Internet, establecer cuotas de correo, crear grupos de usuarios en el dominio de red local, establecer permisos de acceso sobre un directorio, crear políticas de uso de los recursos de red, alias de correo electrónico, direcciones de reenvío de correo, monitorear equipos de la red, establecer túneles de comunicación virtual entre puntos remotos, monitoreo de servidores de comunicación, de Bases de Datos, etc., manejo y administración de impresoras de red, asignación automática de IP's dentro de la red entre las más comunes tareas que no requieren el más mínimo conocimiento técnico.

### 3.1.27 Antivirus.-

A través de **LINSERVER UNIVERSAL CORPORATE NETWORKING CENTER**, Usted adquiere una solución completa la misma que como parte del costo trae instalado y licenciado un Antivirus para su servidor de correo que lo protege de manera eficiente de todos aquellos archivos o correos que se envíen desde y hacia el servidor de correo que contengan algún tipo de virus o de señal maliciosa

La licencia del Antivirus esta incluida en le precio de la solución, sin límite de usuarios, misma que con el pago del mantenimiento no tendrá en el futuro pago de costos de adicionales por renovación. La garantía en el escaneo de los correos de nuestro antivirus es del 99% de seguridad.



### 3.1.28 Antispam.-

LinSERVER UNIVERSAL CORPORATE NETWORKING CENTER, posee instalado y licenciado un poderoso Antispam dentro de la solución el mismo que bloquea el ingreso de todos los correos que son Spam que llegan al servidor.

La licencia del Antispam se encuentra incluida dentro de la solución ofertada, sin límite de usuarios, y sin costos de recargo adicionales por renovación o actualización de versiones.

La garantía de que el servidor de correo no filtre un mail de Spam a una cuenta del mismo es del 99%.

### 3.1.29 Antivirus Windows File Server.-

LinSERVER UNIVERSAL CORPORATE NETWORKING CENTER, posee instalado y licenciado un antivirus que controla los archivos que se encuentran compartidos en directorios de Windows tanto en el servidor central en Linux como en las PC'S de la red.

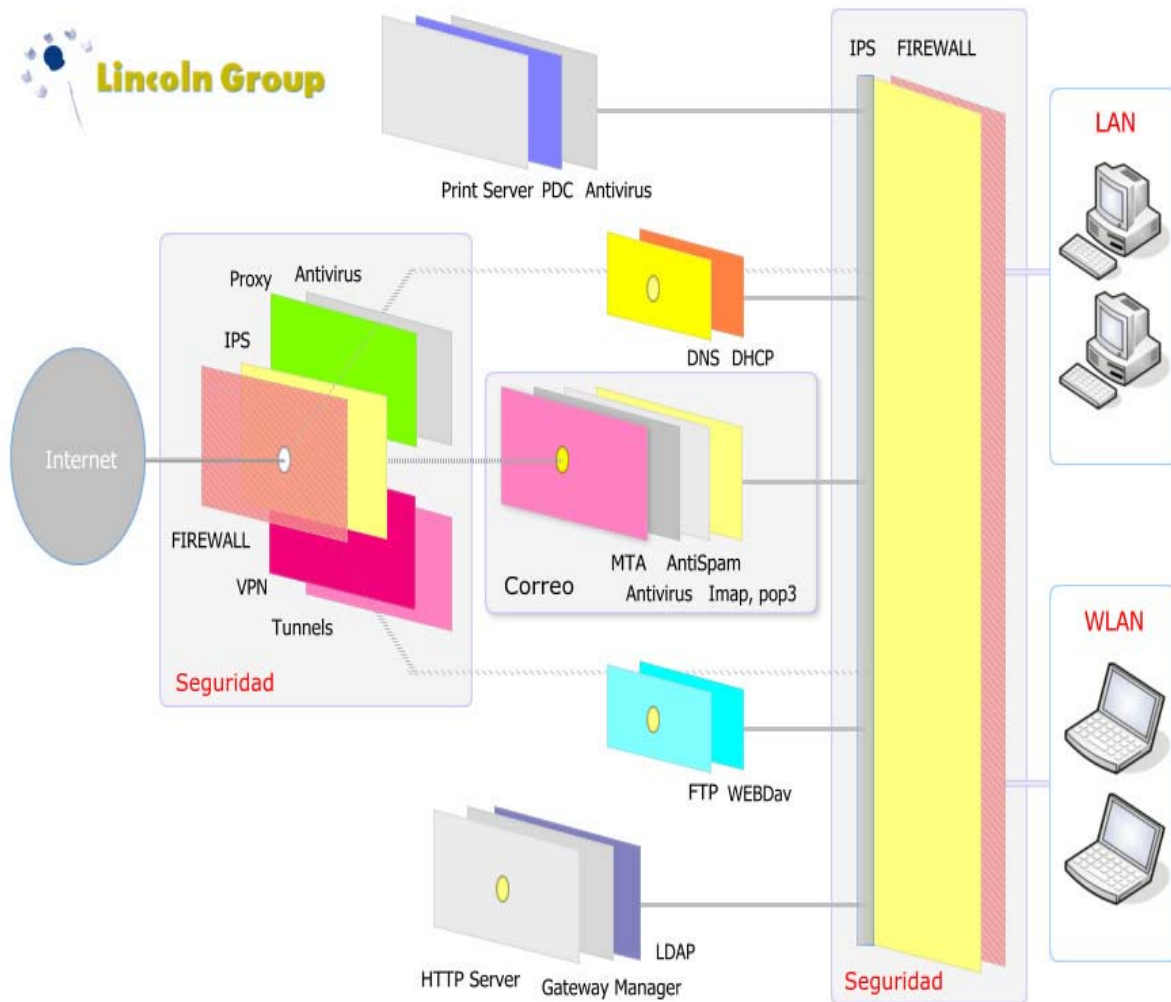
## 4 VALOR AGREGADO PARA EL CLIENTE.

LINCOLN GROUP conciente de dar el mejor servicio a sus clientes, con la compra de LinSERVER UCNC completo entrega de manera gratuita:

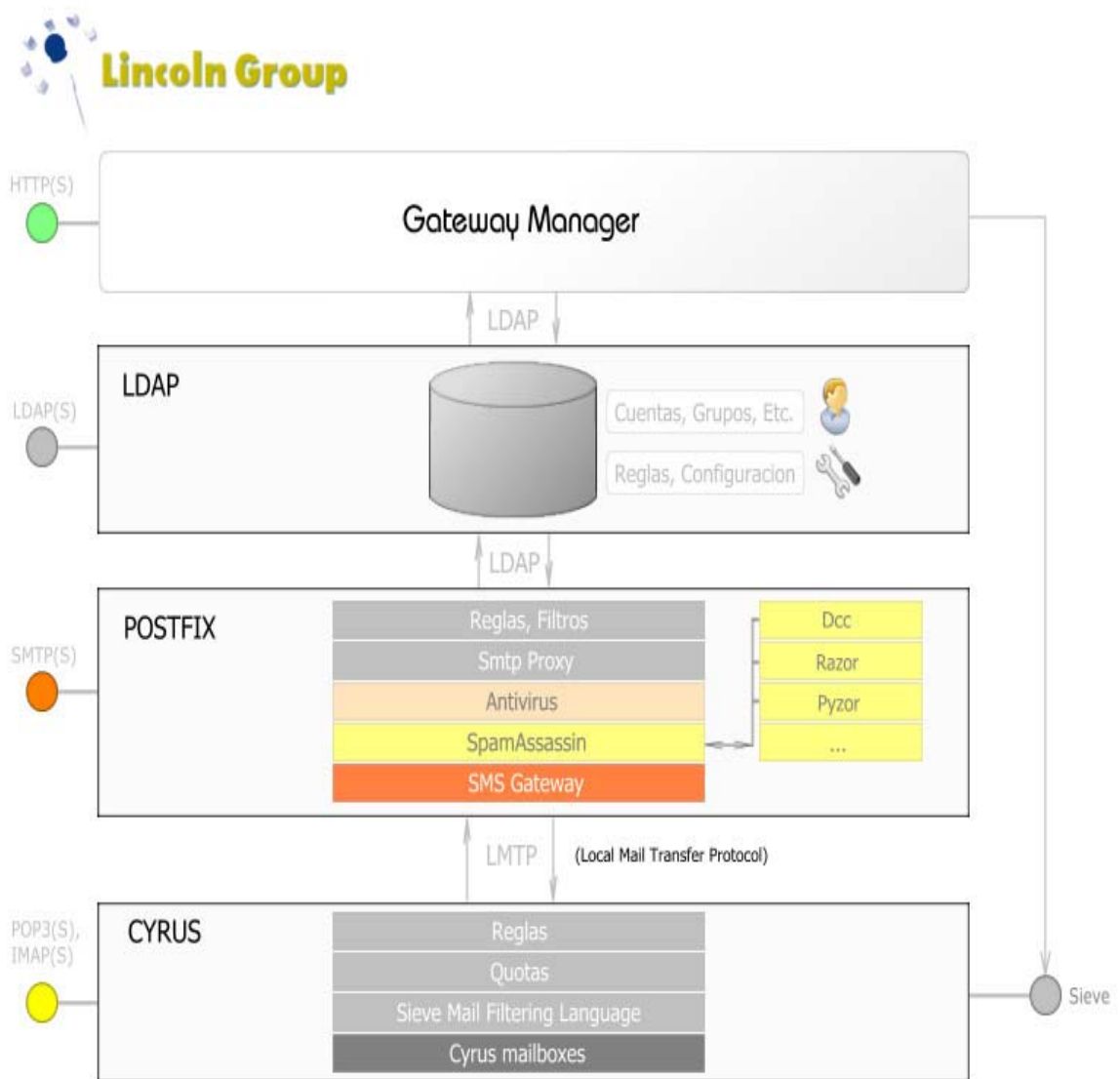
- Todos los trabajos de migración de herramientas propietarias que posee el cliente.
- El soporte y mantenimiento por un año.
- Capacitación en la herramienta de administración.
- Capacitación en la arquitectura de funcionamiento.
- Capacitación en el Sistema Operativo.
- Capacitación en el Lenguaje de Programación.



**5 ARQUITECTURA PLATAFORMA DE NETWORKING CORPORATIVO.**



**6 ARQUITECTURA MAIL SERVER.**



**7 OFICINAS Y CONTACTOS.**

Klever Guerrero C.  
klever.guerrero@lincoln-grp.com  
GERENTE COMERCIAL

QUITO

**LINCOLN GROUP CIA. LTDA.**

**WWW.LINCOLN-GRP.COM**

Tel. (593) 02 2546884 2552988

Fax. (593) 02 2546884

Cel. (593) 09 5609965

**DIRECCION : Av. Orellana 1811 y Av. 10 de Agosto Edif. "EL CID" 2do Piso Of. 203**

**Quito – Ecuador.**

GUAYAQUIL

Tel. (593) 04 3000127

Fax. (593) 04 2310077

Cel. (593) 09 8771308

**DIRECCION: Av. Córdova 1004 Entre P. Icaza y 9 de Octubre Edif. "ALPECA" 3er. Piso  
Oficinas 305 y 306**

**Guayaquil – Ecuador**

