

SUBRED INALÁMBRICA EN CARACOL TELEVISION

DIEGO SOLANO ARÉVALO
ANDRES URREGO ANGEL
DANIEL GÓMEZ BERNAL

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC
FACULTAD DE SISTEMAS
CPG ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD EN REDES
BOGOTÁ, D.C.
2006

SUBRED INALÁMBRICA EN CARACOL TELEVISION

DIEGO SOLANO ARÉVALO
ANDRES URREGO ANGEL
DANIEL GÓMEZ BERNAL

PROYECTO IMPLEMENTACION SUBRED INALÁMBRICA EN EL AREA DE
NOTICIAS DEL CANAL CARACOL.

INGENIEROS:

ALAIN MARTINEZ LANGUARDIA
SAMUEL MONTERO
MANUEL OLIVER DOMINGUEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC
FACULTAD DE SISTEMAS
CPG ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD EN REDES
BOGOTÁ, D.C.
2006

INDICE

1. Introducción	2
2. Descripción del problema	3
3. Objetivos	5
4. Alcance	6
5. Justificación del proyecto	7
6. Marco teórico	8
7. Factibilidad	12
8. Recolección de información	14
9. Necesidades de la empresa	15
10. Propuesta para dar solución a las necesidades	16
11. Características de la subred actual	17
12. Diseño conceptual	19
13. Diseño físico	28
14. Justificación de la inversión en la creación de la subred	29
15. Conclusiones y recomendaciones	30
16. Recomendaciones	31

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, el manejo de la información de modo eficiente constituye una de las principales preocupaciones dentro de cualquier organización, sea esta de origen público o privado, por lo que se hace necesario manejarla y emplearla con mucho criterio, ya que de ello podría depender, en gran medida, el éxito o fracaso de las mismas.

Son muchas las herramientas que, en la actualidad, nos facilitan el manejo del recurso informativo, así como el acceso a este. Una de estas herramientas, que permite utilizar el recurso de la información de manera más eficiente, rápida y confiable, son las redes de Computadoras, las cuales aparecen enmarcadas dentro del vertiginoso avance tecnológico que ha caracterizado a las últimas décadas del presente siglo.

Nuestra red es un conjunto de computadoras o dispositivos de procesamiento conectados entre sí en forma lógica e inalámbrica con la finalidad de optimizar sus recursos y emular el proceso de un sistema de cómputo único.

En el canal CARACOL TELEVISION, como una de las entidades máximas en televisión del país, debe garantizar a sus integrantes del centro de noticias el acceso a la información, de forma práctica con fines eminentemente investigativos e informativos. Más concretamente, nuestro objetivo es la adquisición del material estrictamente necesario para conformar una pequeña subred inalámbrica al centro de noticias ya que se ha detectado el deterioro y la poca practicidad del actual funcionamiento para garantizar y satisfacer las necesidades actuales y cambiantes.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El canal Caracol Televisión S.A. data de varios años, y consta de una sola sede central en la cual se encuentra el centro de noticias que actualmente tiene asignado el cuarto piso para el noticiero, y todo se mueve en función del mismo. También funcionan otras dependencias de otros caracteres. Todo el cuarto piso está conectado mediante un SWITCH marca 3COM a la gran red corporativa (CORP) de Caracol Televisión S.A.

Durante el levantamiento de información pudimos constatar que en el cuarto piso, en el Set de noticias, existe una conexión de Red física mediante cableado para la mayoría de laptops, que a la hora de emisión son vitales incluyendo las de los dos presentadores del noticiero. Cuando están conectados todos los puntos, la poca practicidad y el aumento de accidentes por parte de camarógrafos, asistentes, directores y demás ha evidenciado la falta de una solución que resuelva los problemas presentados.

El Cuarto piso esta compuesto por:

- Master Emisión Noticias
- Master Emisión Canal 8
- Cabina de Audio
- VTR.
- Oficina Sistemas.
- Salas de Edición.
- Set de Grabación
- Área de Redacción

Con la realización de este proyecto, se pretende aportar soluciones a las carencias de infraestructura óptima en el set de grabación a la hora de emisión del noticiero, aumentando así la productividad y la eficiencia de los empleados.

3. OBJETIVOS

General:

Diseñar una Subred de comunicación inalámbrica para el Set del cuarto piso de Noticias, del Canal Caracol Televisión S.A.

Específicos:

- Realizar entrevistas al personal técnico sobre las diferentes herramientas Telé comunicativas con que se cuenta, la importancia de éstas y el uso dado a las mismas en el piso.
- Estudiar las necesidades de interconexión inalámbrica que presenta el Set de noticias y los beneficios que esto podría aportar.
- Realizar el plano del Set para efectos de poder esquematizar la subred inalámbrica.
- Identificar los lugares del cuarto piso donde hay puntos de conexión habilitados.
- Determinar los dispositivos de interconexión inalámbricos o alámbrico que serán necesarios para el mejoramiento de la red.
- Identificar la ubicación que deberán tener los dispositivos de interconexión.
- Diseñar la conexión de la subred a la gran red CORP de Caracol Televisión S.A.
- Estudiar el uso de la aplicación utilizada en el área de noticias y la relación entre con la conformación de nuestra subred.

4. ALCANCE

la propuesta de este trabajo tiene un visión bastante amplia ya que tratamos de satisfacer las necesidades principales que hemos logrado identificar a lo largo de nuestras visitas al canal como ya lo hemos mencionado anteriormente la tardanza de la información es una de nuestras mayores preocupaciones y los peligros que se presentan en el lugar ya que entendemos la necesidad y la prioridad que se le deben prestar a estos casos .

de esta forma podemos decir que el alcance de nuestro proyecto no es simplemente solucionar lo problemas actuales del canal si no además pensar en una gran red inalámbrica en un futura para solucionar próximos problemas que se puedan presentar claro esta brindando la seguridad suficiente que una compañía como esta lo requiere en todos los aspectos .

5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El motivo fundamental que nos lleva a realizar el diseño de la subred inalámbrica para el set de cuarto piso de noticias del Canal Caracol Televisión S.A., radica en querer avanzar y eliminar todo el tendido físico que cubre 10 laptops de estudio y formar una subred inalámbrica que proporcione eficacia, diligencia y efectividad, sin accidentes, con una gran garantía de seguridad y eficiencia y evitar errores se reflejarían en una interrupción de la información.

Otra razón que justifica este proyecto que pretendemos llevar a cabo, es que este representará un aporte al desarrollo de la integración de las red del cuarto piso ya que tenemos visualizado acoplar en un futuro toda la sala de redacción que se compone de 50 maquinas mediante esta red inalámbrica.

6. MARCO TEÓRICO

Una red inalámbrica es aquel sistema capaz de conectar equipos terminales a la red de datos sin necesidad de utilizar cables de comunicación para ello. Es una red en la cual los medios de comunicación entre sus componentes son ondas electromagnéticas.

Actualmente el término se refiere a comunicación sin cables, usando frecuencias de radio u ondas infrarrojas. Entre los usos más comunes se incluyen a IrDA y las redes inalámbricas de computadoras. Ondas de radio de bajo poder, como los que se emplean para transmitir información entre dispositivos, normalmente no tienen regulación, en cambio, transmisiones de alto poder requieren un permiso del estado para poder transmitir en una frecuencia específica.

Algunas de las técnicas utilizadas en las **redes inalámbricas** son: infrarrojos, microondas, láser y radio.

Existen varias tecnologías de transmisión inalámbrica pero la más conocida es la WIFI, publicada bajo el standard 802.11, ésta ha variado a lo largo de los tiempos pues como todo en el mundo tecnológico, se han producido varios cambios o actualizaciones, como por ejemplo: 802.11a, 802.11b, 802.11g las cuales trabajan a diferentes velocidades:

802.11 = 1Mb

802.11a = 54 Mb (Ésta trabaja a una frecuencia en el rango de los 5GHz)

802.11b = 11Mb (Trabaja a 2,4 GHz. Conserva compatibilidad con el Standard Nativo 802.11, de 1Mb)

802.11g = 54 Mb (Trabaja a 2,4 GHz. Puede alcanzar los 108 Mb con dispositivos del mismo fabricante, siempre que se den las condiciones óptimas y sólo si el fabricante hizo la adaptación).

18 años de historia

El origen de las LAN inalámbricas (WLAN) se remonta a la publicación en 1979 de los resultados de un experimento realizado por ingenieros de IBM en Suiza, consistía en utilizar enlaces infrarrojos para crear una red local en una fábrica. Estos resultados, publicados en el volumen 67 de los Proceedings del IEEE, puede considerarse como el punto de partida en la línea evolutiva de esta tecnología.

Las investigaciones siguieron adelante tanto con infrarrojos como con microondas, donde se utilizaba el esquema del "spread-spectrum"(frecuencias altas), siempre a nivel de laboratorio. En mayo de 1985, y tras cuatro años de estudios, el FCC (Federal Communications Commission), la agencia federal del Gobierno de Estados Unidos encargada de regular y administrar en materia de telecomunicaciones, asignó las bandas IMS (Industrial, Scientific and Medical) 902-928 MHz, 2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz a las redes inalámbricas basadas en "spread-spectrum", IMS es una banda para uso comercial sin licencia: es decir, el FCC simplemente asigna la banda y establece las directrices de utilización, pero no se involucra ni decide sobre quién debe transmitir en esa banda.

La asignación de una banda de frecuencias propició una mayor actividad en el seno de la industria: ese respaldo hizo que las WLAN empezara a dejar ya el laboratorio para iniciar el camino hacia el mercado. Desde 1985 hasta 1990 se siguió trabajando ya más en la fase de desarrollo, hasta que en mayo de 1991 se publicaron varios trabajos referentes a WLAN operativas.

que superaban la velocidad de 1 Mbps, el mínimo establecido por el IEEE 802 para que la red sea considerada realmente una LAN.

¿Qué son la tecnología Wireless 802.11b?

El 802.11b (más conocido como Wireless) es el estándar para las redes inalámbricas de área local; básicamente, es una extensión inalámbrica del LAN, ofreciendo todos los servicios de Ethernet por cable y una conectividad continua para usuarios que se desplazan por el campo de alcance.

Por otro lado Bluetooth nos ofrece una conectividad espontánea para los dispositivos móviles de los usuarios y permite acceso instantáneo a información utilizando puntos de acceso LAN y WAN. Trabajando como tecnologías complementarias, estos estándares nos aseguran un acceso simple, inmediato y continuo a la información.

Ventajas:

1. **Costes de implantación reducidos:** se puede ahorrar la instalación de cableado y se protege la inversión en el caso de tener que cambiar de instalaciones.
2. **Plazos de implantación:** solución de sencilla implantación y que requiere poca carga de instalación.
3. **Reducción de costes de mantenimiento:** la sencillez de la solución y la robustez de los equipos, repercuten en una reducción en el coste de mantenimiento.
4. **Posibilidades de evolución:** wireless se está convirtiendo en una alternativa totalmente viable en muchos entornos donde cablear deja de tener sentido y la creciente aceptación de ello por parte del mercado, esta garantizando la evolución de dicha tecnología.

5. **Retorno de la inversión en tiempo y dinero:** en soluciones de unión de sedes, edificios, etc. el retorno de la inversión es prácticamente inmediato pues el ahorro del coste de tiradas de fibras o pagos mensuales de líneas alquiladas es enorme

Desventajas:

1. Los causantes que provocan el recorte del alcance de esta señal vienen dados por las características del emplazamiento donde deseemos implantarlo (existencia de numerosos muros o elementos que impidan su propagación), además de las provocadas por dispositivos que utilicen radiofrecuencias (microondas, teléfonos inalámbricos) en el mismo rango de acción de las utilizadas por esta tecnología.
2. hay una serie de parámetros en las que las redes cableadas ofrecen mayores prestaciones que las inalámbricas. La velocidad binaria es mucho mayor, obteniéndose en general límites máximos de 100 Mbps, como Fast Ethernet, frente a 54 Mbps en una WLAN 802.11g compartidos entre varios usuarios. También son más inmunes a interferencias, más seguras y requieren de un menor mantenimiento.

Tipos de Cable que se utilizan en Wireless:

Vamos a intentar presentar los distintos tipos de cable que se utilizan en Wireless, en este caso para una frecuencia de 2.45 GHz

LMR-400: 0.217 dB/metro.

HDF-400: 0.22 dB/metro.

HDF-200: 0.49 dB/metro.

RG 213: 0.6 dB/metro.

RG 174: 2 dB/metro.

Aircom : 0.21 dB/metro.

Aircell : 0.38 dB/metro.

7. FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad requerido para efectos de nuestro diseño de subred, se basa en 3 aspectos o niveles: técnico, económico y operativo. A continuación, evaluaremos cada una de estas factibilidades por separado:

Factibilidad técnica:

El proyecto es desde el punto de vista técnico, realizable, ya que están a la disposición en el mercado los diferentes equipos y dispositivos de comunicación que darán soporte a la implementación del diseño de la subred. Además el canal cuenta con personal capacitado para manejar los equipos que requerirá la subred; este personal se ubica, específicamente en el área de Procesos Técnicos. El hecho de contar con la realización de la subred en el área de noticias, la misma área donde se ubicará la subred inalámbrica, implica que no se hará necesario la supervisión constante de personal interno de sistemas de canal, sino del personal de sistemas de noticias, lo que evitaría un gasto adicional.

Factibilidad Económica:

El costo que genera el diseño de red que se propone es bajo, ya que la tecnología que emplea el estándar de red que se utilizará, se considera (al ser comparada con otras tecnologías) económica. En función de ello, y de los beneficios que aportaría esta subred, se considera que el proyecto es, económicamente factible.

Factibilidad Operacional:

El levantamiento de información realizado determinó que, en el cuarto piso de noticias, más específicamente en el set de noticias, una subred de comunicaciones, solucionaría múltiples inconvenientes que en la actualidad se presentan con el manejo del tendido del cable físico. Algunas estaciones que no pueden acceder a la información y mucho menos al aplicativo que se utiliza en la emisión, saldrán beneficiadas, se garantiza además que los presentadores tendrán acceso oportuno a la información. Todo esto estará de acuerdo con el diseño de la Red corporativa y seguirá las normas y políticas de la misma.

8. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para poder hacer realidad éste proyecto el equipo de trabajo cuenta con la asistencia de el equipo de sistemas correspondiente al área de noticias. Realmente obtener información de la red interna de Caracol Televisión fue un trabajo complicado ya que para las directivas y administradores era información confidencial y clasificada sin embargo se recibió el apoyo para pensar en realizar el diseño de la subred en el set de noticias y conectarla a la red CORP.

Por tal razón el equipo de trabajo hizo visitas periódicas al establecimiento para hacer un reconocimiento del lugar y de la estructura de la red.

9. NECESIDADES DE LA EMPRESA

- Gran número de máquinas (Laptops) subutilizadas sin conexión a la red.
- Evitar accidentes frecuentes por el mal tendido físico de cables a lo largo del set.
- Integrar las máquinas del set para el correcto desempeño del noticiero al aire.
- Corregir el funcionamiento del aplicativo (i-news) de noticias en el set para monitorear la buena dirección del noticiero.
- Relegar todo el tendido físico y detectar puntos habilitados para la conexión a la red.

10. PROPUESTA PARA DAR SOLUCIÓN A LAS NECESIDADES

Implementar una subred inalámbrica en el set de noticias utilizando un Access Point ya cotizado de linksys estructurado para garantizar al mismo tiempo facilidad de dirección y seguridad en la conexión.

Configurar las herramientas necesarias que permitan mejorar la seguridad, implementar restricciones y hacer un seguimiento interno de la Red.

Hacer una valoración del rendimiento de la Red del cuarto piso y de cada equipo en cuanto a la velocidad, transmisión de paquetes, colisiones, etc. usando el programa IRIS que valora la red y arroja una serie de gráficas y reportes de cada equipo y de los paquetes que recibe y envía.

Implementación de los siguientes programas:

- *IRIS* para monitorear y valorar el rendimiento de la subred.
- Servidor RADIUS, en la máquina que conecta la Red CORP con el Access Point.

11. CARACTERÍSTICAS DE LA SUBRED ACTUAL

Actualmente no existe una subred que proporcione alivio al problema detectado, así que el riesgo que se corre respecto a gastos e inversiones y que no funcione como se espera crea mayor responsabilidad.

Sin embargo los equipos de redacción tienen las siguientes características en cuanto a software:

- Software: Todos los equipos en éste momento tienen instalado Windows XP Professional Licenciado y Office.

Configuración Equipos y laptops con los que vamos a trabajar:

- Procesador: Intel Pentium CORE DUO
- Board: MSI Integrada
- Disco Duro: 100 Gb
- Memoria: DDR 1024 Mb
- Drive: N/A
- Monitor: 17"
- Accesorios: Genéricos
- TOTAL EQUIPOS : 10

CABLEADO A UTILIZAR PARA LA CONEXIÓN DEL ACCES POINT

- Cable de red UTP Categoría 5e
- Canaletas
- Conectores RJ-45
- Jacks

- APLICACIONES QUE ACTUALMENTE SE UTILIZAN

- Software:

- I-News
- PDZ-Sony
- Internet Explorer
- Messenger

- Capacidad especifica:

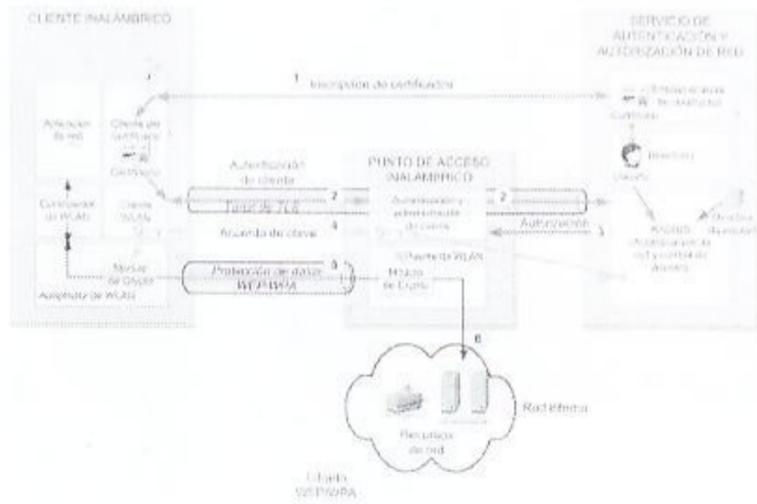
- I-News
- Oficce

12. DISEÑO CONCEPTUAL

Existen puntos débiles graves en la seguridad inherente a las redes inalámbricas. En el mejor de los casos, estos puntos débiles se solucionan parcialmente mediante el uso de la privacidad equivalente por cable (WEP, Wired Equivalent Privacy), como se especifica en el estándar 802.11 del IEEE. Para poder ocuparse de mejorar la seguridad de las comunicaciones mediante redes inalámbricas, la solución ideal necesita contar con las siguientes características:

- Autenticación sólida de cliente inalámbrico. Esto debe incluir la autenticación mutua del cliente, el punto de acceso (PA) inalámbrico y el servidor RADIUS.
- Un proceso de autorización para determinar quién tendrá o no tendrá acceso a la red inalámbrica.
- Control de acceso que solamente permita el acceso de red a clientes autorizados.
- Cifrado eficaz del tráfico de la red inalámbrica.
- Una administración segura de las claves de cifrado.
- Una resistencia a los ataques de denegación de servicio (DoS).

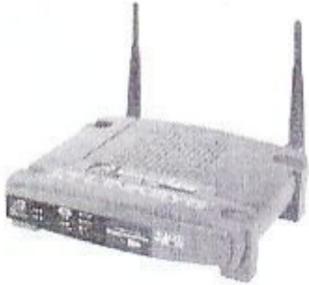
El estándar del protocolo 802.1X para control de acceso a la red, en combinación con un método de autenticación segura como EAP-TLS, cumple con algunos de estos requisitos. La WEP de alta potencia brinda un cifrado seguro del tráfico de red pero ofrece un nivel de administración de claves deficiente. Los métodos para administrar claves de cifrado WEP inherentes a 802.1X y EAP son mucho más seguros que lo permitido por los estándares básicos de 802.11. El estándar de acceso protegido WiFi (WPA, WiFi Protected Access) es un grupo de normas basadas en el sector que incluye 802.1X y EAP (entre otras mejoras) y un protocolo estandarizado para la administración de claves conocido como Protocolo de integridad de claves temporales (TKIP, Temporal Key Integrity Protocol).



Ventajas y Desventajas

Las principales ventajas que se detectaron en la realización de un proyecto de este tipo son su libertad de movimientos, sencillez en la reubicación de terminales y la rapidez consecuente de instalación. La solución inalámbrica resuelve la instalación de una red en aquellos lugares donde el cableado resulta inviable, por ejemplo en edificios históricos o en grandes naves industriales, donde la realización de canaletas para cableado podría dificultar el paso de transportes, así como en situaciones que impliquen una gran movilidad de los terminales del usuario o la necesidad de disponer de vías alternativas por motivos de seguridad.

El modelo propuesto es Linksys WAP54G-FR Wireless-G 54Mbps Access Point (EU)



General

Tipo de dispositivo: Punto de acceso inalámbrico
Localización: Estados Unidos

Conexión de redes

Factor de forma: Externo
Tecnología de conectividad: Inalámbrico
Velocidad de transferencia de datos: 11 Mbps
Formato código de línea: CCK, BPSK, QPSK
Protocolo de interconexión de datos: IEEE 802.11b
Método de espectro expandido: DSSS
Red / Protocolo de transporte: TCP/IP
Protocolo de gestión remota: SNMP
Banda de frecuencia: 2.4 GHz
Alcance máximo en interior: 150 m
Alcance máximo al aire libre: 500 m
Nº de canales seleccionables: 13
Indicadores de estado: Actividad de enlace, alimentación
Características: Soporte de DHCP, equilibrio de carga, filtrado de dirección MAC,
filtrado de direcciones IP
Algoritmo de cifrado: WEP de 128 bits
Cumplimiento de normas: IEEE 802.3, IEEE 802.11b, Wi-Fi CERTIFIED

Antena

Antena: Externa desmontable
Cantidad de antenas: 2

Expansión / Conectividad

Interfaces:

- 1 x red - Ethernet 10Base-T - RJ-45
- 1 x red - Radio-Ethernet
- 1 x USB - 4 PIN USB tipo B

Diverso

Cables incluidos: 1 x cable USB
Cumplimiento de normas: Certificado FCC Clase B, CE, UL, MIC

Alimentación

Dispositivo de alimentación: Adaptador de corriente - externa

Software / Requisitos del sistema

Software incluido: Controladores y utilidades
Sistema operativo requerido: Microsoft Windows 95/98, Microsoft Windows 2000 /
NT4.0, Microsoft Windows Millennium Edition, Microsoft Windows XP

Garantía del fabricante

Servicio y mantenimiento: 1 año de garantía
Detalles de Servicio y Mantenimiento: Garantía limitada - 1 año

Parámetros de entorno

Temperatura mínima de funcionamiento: 0 °C
Temperatura máxima de funcionamiento: 55 °C
Ámbito de humedad de funcionamiento: 0 - 70%

Los inconvenientes que tienen las redes de este tipo se derivan fundamentalmente de encontrarse en un periodo transitorio de introducción, donde faltan estándares, hay dudas que algunos sistemas pueden llegar a afectar a la salud de los usuarios, no está clara la obtención de licencias para las que utilizan el espectro radioeléctrico y son muy pocas las que presentan compatibilidad con los estándares de las redes fijas.

Reglas y seguridad

Al tener que compartir archivos en una red inalámbrica o con equipos conectados a Internet, la seguridad constituye una consideración importante que hemos considerado. Si no adoptamos medidas que contribuyan a proteger la subred que vamos a implementar en Caracol Noticias es posible que algún intruso tenga acceso a los archivos compartidos a través de Internet o de la red inalámbrica.

Existen varios medios que se piensan adoptar y que sirven de ayuda para proteger los equipos conectados a través de una red inalámbrica, y que permiten evitar accesos no autorizados y se definen de la siguiente manera:

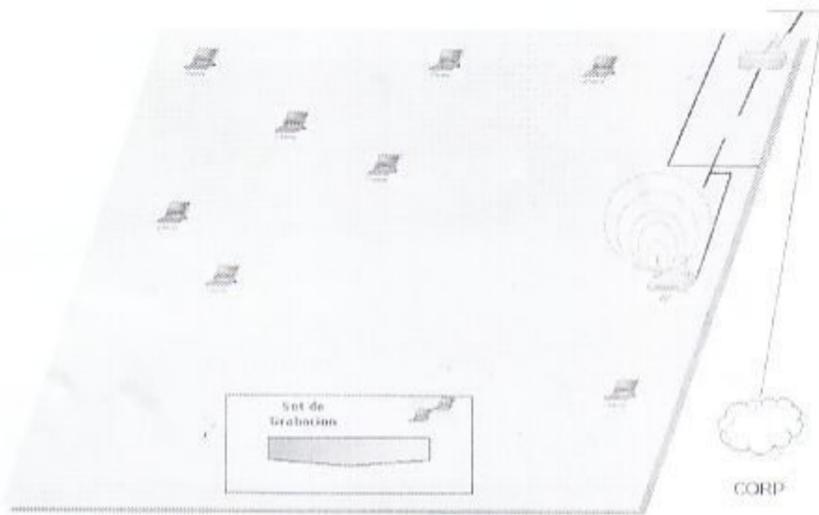
Instalar un servidor de seguridad entre Internet y la red. Los servidores de seguridad de software, como el Servidor de seguridad de conexión a Internet de Windows, pueden interferir en el uso compartido de los archivos a

través de la red de área local. Utilizar como alternativa estaciones base de cable o inalámbricas con un servidor de seguridad de hardware integrado que ayude a reforzar la seguridad a la vez que permite un uso compartido sin restricciones de los archivos a través de la red local.

Habilitar el acceso protegido de fidelidad inalámbrica (WPA) o el cifrado de privacidad equivalente por cable (WEP) de 128 bits como medidas para proteger los archivos compartidos frente a intentos de intrusión dependiendo del accesspoint-router que vamos a implementar.

Asignar contraseñas a las carpetas que se desea proteger mediante un control de accesos en el nivel de los recursos compartidos de Windows. Este mecanismo de protección también se conoce como "permisos".

13. DISEÑO FÍSICO



SELECCIÓN PRELIMINAR DEL DISPOSITIVO Y DEL EQUIPAMIENTO DE INTERCONEXIÓN

El siguiente listado muestra el Hardware necesario para la implementación de la Red:

- Computador o Equipo de escritorio (Desktop), preferiblemente de última tecnología, con una característica especial, doble tarjeta de Red Ethernet, donde por un puerto entra la señal (cable de red UTP), y por el otro sale la misma que a su vez será la conexión física al Access Point. Este

equipo tiene como función principal la administración de la Subred inalámbrica, apoyándose en un servidor software RADIUS, necesario para la correcta autenticación de usuarios y que a su vez se apoya en el Active Directory del Servidor Principal de la Red CORP.

- Access Point (falta especificar Características Técnicas)

SELECCIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE RELACIONADO CON LA SUBRED

HARDWARE

La selección de Hardware se hizo basada en la implementación de nuestra subred inalámbrica, en la parte preliminar en la que se habla de la configuración del equipo principal que va a permitir la conexión inalámbrica que estarán ubicados en el cuarto piso de noticias en la oficina de sistemas.

Todas las maquinas tienen una tarjeta de red inalámbrica interna pensando en que la requisición del presupuesto para el 2007 se pensó para este objetivo y no comprar mas hardware anexo para las maquinas antiguas que necesitan este aditamento, las máquinas tendrán la misma configuración en Hardware y Software.

SOFTWARE

Los equipos adicionales tendrán Windows XP SP2 y estarán actualizados a la fecha en cuanto la tecnología de punta. Contarán con un Firewall que viene con Windows, así mismo cuentan con un Antivirus Licenciado y el paquete de herramientas para Oficina y trabajo Microsoft Office.

14. JUSTIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN EN LA CREACION DE LA SUBRED

VELOCIDAD: Para ser una conexión de equipos inalámbricos la velocidad deberá ser excelente calculamos que este en su máxima capacidad de ancho de banda.

- Actualmente existen algunos puntos de red con 100Mbps la idea es habilitar un punto de estas características y conectar nuestro dispositivo inalámbrico.

- Para la implementación de los Diez nuevos equipos se hace necesario una mayor velocidad en la conexión a Internet por lo tanto para satisfacer el rendimiento de éstos equipos se hace necesario implementar una mayor velocidad.

15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La implementación del proyecto de subred planteado, para el para el cuarto piso de noticias de Caracol Televisión s.a, vendría a solucionar, en gran medida, muchos de los problemas que actualmente éste piso en el área del set presenta en lo que al manejo de la conexiones físicas e información respecta, permitiéndole a quienes allí laboran poder acceder a ésta, de manera más rápida, eficiente y confiable y con la facilidad de acceder a un patrón móvil. Si bien es cierto que existen en la planta física del piso algunos elementos que podrían facilitar la implementación como por ejemplo el acceso al punto de red, debemos reconocer que no tenemos en existencia el equipo inalámbrico necesario, así que debemos corregir este aspecto necesario para que la subred a implementar no encuentre en ello algún obstáculo.

16. Recomendaciones

Para el manejo de este caso no vamos a necesitar mayor adiestramiento del personal esto será transparente a excepción de la conexión a la red inalámbrica en tal caso que la conexión se pierda o el access point tenga algún problema de corriente o la red corporativa este caída sin embargo es de apuntar el informe y el conocimiento del área de sistemas-noticias para ubicar y manejar el router inalámbrico.

Como mencionamos esta nueva subred estará a cargo de sistemas, un personal capacitado para ello.

Sustituir las máquinas obsoletas que se encuentran en el cuarto piso por otras que se adapten a los requerimientos propios de nuestra subred para un futuro.