

- Otra aplicación es el poder conectarse a distintos servicios de información por medio de los distintos tipos de terminales que provee el PPW, lo cual no ayuda ahora en la época de INTERNET.

Reporte .-

1.- ¿ Que tipo de configuración se dio al módem para poder enlazarlo con otra PC?

2.- ¿ Cuales son los parámetros que se configuraron dentro del Procomm para las características del enlace ?

3.- ¿ Que aplicación práctica tiene el Procomm en la actualidad ?

Practica No. 7.-

Detección y corrección de fallas comunes en enlace con Modem's
Objetivo de la práctica .-

Establecer junto con el alumno los comportamientos de los enlaces a través de modem's al presentarse una falla típica para poder determinar cual es la forma correcta de corregirla.

Marco Teórico .-

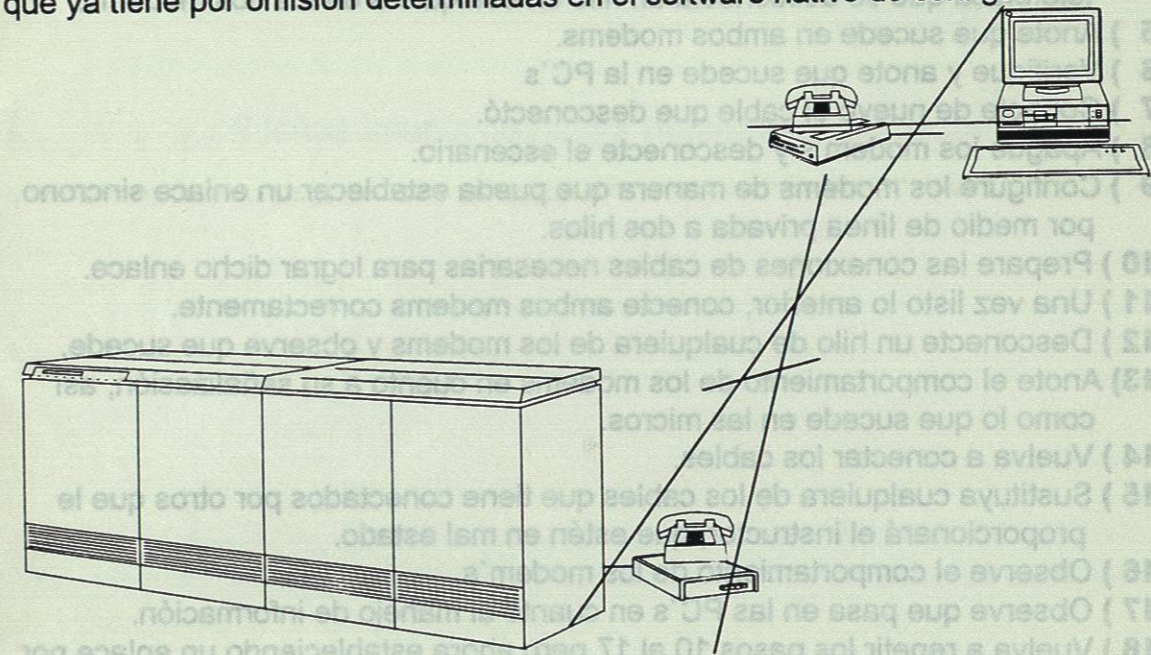
Dentro de las características de los enlaces con modem's podemos establecer dos divisiones bien definidas : por tipo de enlace (sincrono o asincrono) y por tipo de medio (a dos o cuatro hilos)

Dentro de esta clasificación podemos hacer una conjugación de ambas para lograr un mejor manejo de información, ya sea a mayor velocidad o a mejor confiabilidad.

Para cada tipo de enlace existe un comportamiento dado, por lo que es en cierta forma sencillo de detectar los diferentes problemas que pueden afectar un enlace via modem.

Para cuestiones de práctica, se formaran los cuatro escenarios pero se realizaran las simulaciones de fallas para determinar, el comportamiento de los modems, según el suceso que se tenga.

Además se revisaran las funciones de prueba para el modem UDS Motorola V.34 que ya tiene por omisión determinadas en el software nativo de configuración.



Sesión Practica .-

Objetivo práctico .-

Repasar con el alumno los posibles esquemas de enlaces entre modem's así como las fallas mas comuniquen suelen ocurrir en un enlace. Además ambientarlos con el propio sistema de pruebas que proporciona el modem Motorola V.34

Material utilizado .-

- Dos Modem UDS Motorola V.3400
- Dos PC's con el software LL5 instalado
- Manuales del Modem Motorola V.34
- Cableado para enlace Back to Back
- Dos Línea telefónica activas
- Cables con perdidas elevadas.

Procedimiento .-

- 1) Encender la micros y entrar al LL5.
- 2) Conectar a la energía y encender el Modem.
- 3) Configurar el modem para lograr una conexión a través de una línea conmutada de manera asincrona.
- 4) Simular a través de los cables que se tiene conectados para la roseta telefónica que se desconecta un hilo en cualquiera de los dos modems.
- 5) Anote que sucede en ambos modems.
- 6) Verifique y anote que sucede en la PC's
- 7) Conecte de nuevo el cable que desconectó.
- 8) Apague los modem's y desconecte el escenario.
- 9) Configure los modems de manera que pueda establecer un enlace sincrónico por medio de línea privada a dos hilos.
- 10) Prepare las conexiones de cables necesarias para lograr dicho enlace.
- 11) Una vez listo lo anterior, conecte ambos modems correctamente.
- 12) Desconecte un hilo de cualquiera de los modems y observe que sucede.
- 13) Anote el comportamiento de los modems en cuanto a su señalización, así como lo que sucede en las micros.
- 14) Vuelva a conectar los cables.
- 15) Sustituya cualquiera de los cables que tiene conectados por otros que le proporcionará el instructor, que estén en mal estado.
- 16) Observe el comportamiento de los modem's.
- 17) Observe que pasa en las PC's en cuanto al manejo de información.
- 18) Vuelva a repetir los pasos 10 al 17 pero ahora estableciendo un enlace por línea privada a cuatro hilos.

- 19) Anote sus observaciones correspondientes en una tabla.
- 20) Desconecte el ultimo escenario.
- 21) Tome los modem's y entre a la configuración.
- 22) Revise los parámetros de configuración respecto a las opciones de prueba.
- 23) Conecte el modem por medio de un cable serial normal a una PC.
- 24) Ponga el modo de prueba para el DTE local en forma activo.
- 25) Observe y anote las indicaciones del display del modem.
- 26) Ponga en desactivado el modo prueba.
- 27) Configure los modems para un enlace a cuatro hilos modo sincrónico y conecte el escenario.
- 28) Utilice los cables en mal estado.
- 29) Active el modo de Prueba del DTE remoto ya conectados los modems al escenario.
- 30) Observe el display y anote sus observaciones.
- 31) Desconecte los modems y guarde el material.

Reporte .-

1.- ¿ Cual fue el comportamiento de los modems al desconectar el cable por medio de línea conmutada?

2.- ¿ Cual es el comportamiento de las PC's ?

Procedimiento .-

- 1) Encender la micros y entrar al LL5.
- 2) Conectar a la energía y encender el Modem.
- 3) Configurar el modem para lograr una conexión a línea conmutada de manera asincrónica.
- 4) Simular a través de los cables que se utilizarán para la red telefónica que se desconecta un modem.
- 5) Anotar que sucede en ambas estaciones.
- 6) Verificar y anotar que sucede en la PC's.
- 7) Configurar los modems de manera que puedan ser conectados a una línea conmutada de manera asincrónica.
- 8) Preparar los cables necesarios para lograr dicho enlace.
- 9) Una vez que se han conectado ambos modems correctamente.
- 10) Desconectar un de cualquiera de los modems y observar que sucede.
- 11) Anotar el comportamiento de los modems en cuanto a su señalización, así como lo que sucede en las micros.
- 12) Verificar y anotar los cables que se utilizarán para la red telefónica que se desconecta un modem.
- 13) Simular a través de los cables que se utilizarán para la red telefónica que se desconecta un modem.
- 14) Observar el comportamiento de los modems.
- 15) Observar que pasa en las PC's en cuanto al manejo de información.
- 16) Volver a repetir los pasos 10 al 17 pero ahora estableciendo un enlace por línea privada a cuatro hilos.

4.- ¿ Cual es la diferencia de utilizar dos o cuatro hilos ?

Redes de Computo (LAN's, MAN's, WAN's) .-

Objetivo de la práctica .-

Emplear los conocimientos del alumno sobre los conceptos básicos de redes según los siguientes ítems :

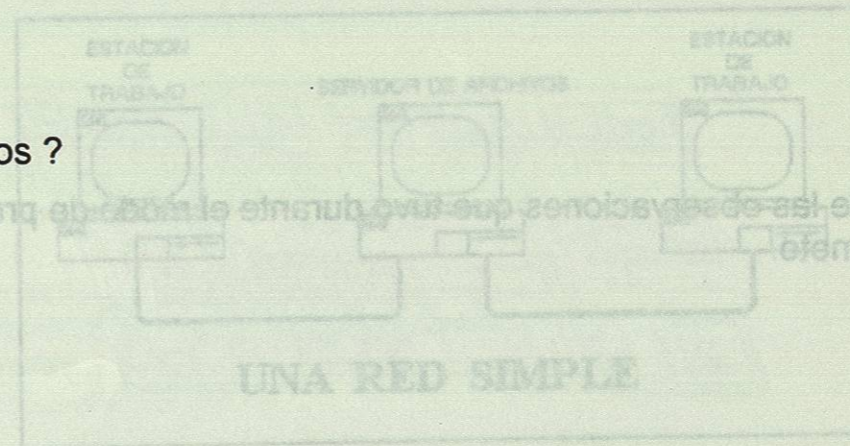
- 8.1 .- Elementos principales.
- 8.2 .- Topología
- 8.3 .- Protocolos.

5.- ¿ Que sucede al desconectar un hilo en la línea privada a cuatro hilos ?

Una red de computo pudiera definirse como una combinación de hardware y software que permitan una comunicación entre los usuarios del equipo de computo.

Los componentes principales de una red de área local son: el servidor de archivos, las estaciones de trabajo y el software que se ejecuta en cada una de ellas. También se pueden incluir computadoras centrales, dispositivos de respaldo, conjuntos de modems, hubs, repetidores, bridges, y diferentes tipos de servidores (servidores de archivos o de impresión). Más adelante se hablará con mayor detalle acerca de algunos de estos componentes.

6.- ¿ Y a dos ?



La figura anterior muestra el esquema de una red simple. Si se agregan estaciones y servidores es probable que se necesite agregar dispositivos de interconexión y segmentar la red.

7.- ¿ Que sucede al poner los cables dañados o con demasiadas perdidas con el enlace ?

1.- ¿ Cual es el comportamiento de los módems al desconectar el cable por medio de una conmutada?

8 - Anote las observaciones que tuvo durante el modo prueba del DTE local.-

9.- Anote las observaciones que tuvo durante el modo de prueba del DTE remoto.-

10.- Analice y anote sus conclusiones.-

Práctica No. 8.-

Redes de Cómputo (LAN's, MAN's, WAN's) .-

Objetivo de la práctica .-

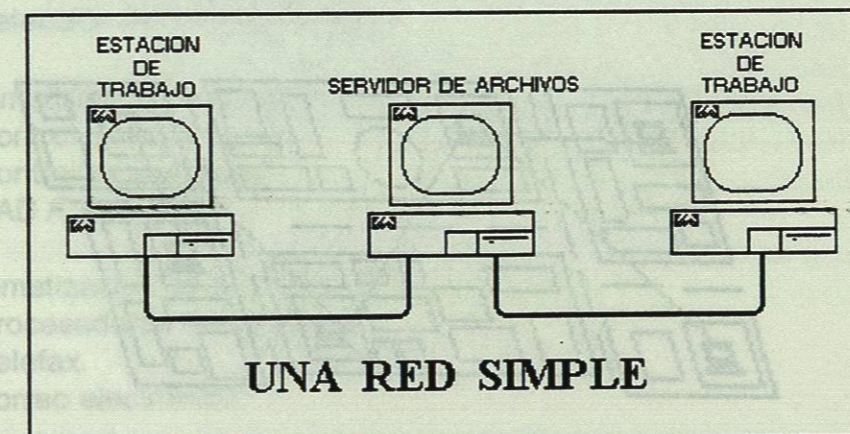
Emplear los conocimientos del alumno sobre los conceptos básicos de redes, según los siguientes tópicos :

- 8.1 .- Elementos principales.
- 8.2 .- Topología.
- 8.3 .- Protocolos.

Marco Teórico .-

Una red de computo pudiera definirse como una combinación de hardware y software que permiten una comunicación entre los usuarios del equipo de cómputo.

Los componentes principales de una red de área local son: el servidor de archivos, las estaciones de trabajo y el software que se ejecuta en cada uno de ellos. También se pueden incluir computadoras centrales, dispositivos de respaldo, conjuntos de módem's, hubs, repetidores, bridges, y diferentes tipos de servidores (servidores de archivos o de impresión). Más adelante se hablará con mayor detalle acerca de algunos de estos componentes.



UNA RED SIMPLE

La figura anterior muestra el esquema de una red simple. A medida que se agregan estaciones y servidores es probable que se necesite agregar dispositivos de interconexión y segmentar la red.