SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS

Manual de Instalación para Terminales Ultraligeras SUNDE H4 en Plazas Comunitarias 2014

1. Descripción

Vista frontal

Figura

Figura I-1

Vista posterior

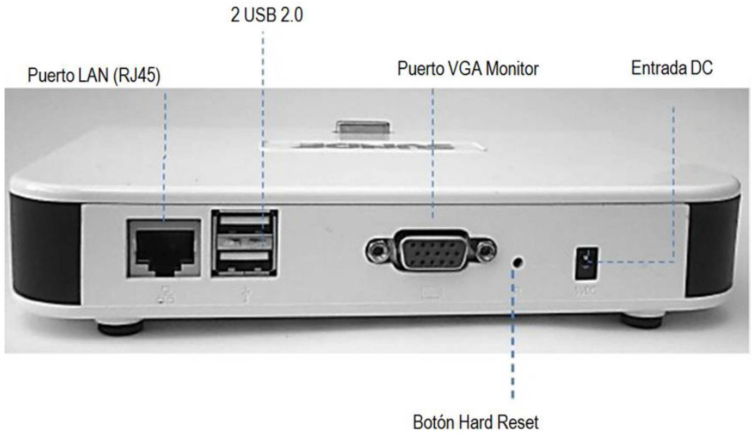


Figura I-2

2. Requisitos de Software y Hardware del Equipo Anfitrión.

Software (Sistema Operativo)

Microsoft Windows

Windows XP SP2, SP3 (32 bits)*.
Windows Vista (32\64 bits)*.
Windows 7 (32\64 bits)*.
Windows Server 2003 en todas sus versiones a (32 bits / 64 bits**).
Windows Server 2008 en todas sus versiones a (32 bits / 64 bits**).
Windows Server 2008R2 en todas sus versiones.
Windows Multipoint Server 2011.

Hardware

Características del Equipo Anfitrión dependiendo la cantidad de usuarios simultáneos

El Equipo Anfitrión recomendado debe ser una computadora de escritorio (desktop) o un servidor. Las tablas I-1 y I-2 muestran los requisitos mínimos con los que deberá contar cada uno.

Windows XP, 7, Server 2003, 2008, Multipoint Server 2011 y Linux			
Número de Usuarios	1-5	6-15	16-20
Procesador	Dos núcleos físicos	Cuatro núcleos físicos	Cuatro núcleos físicos
RAM (GB)	4	4	8
HDD (rpm)	7,200	7,200	10,000

Tabla I-1

Windows Server 2003 y Server 2008					
Número de Usuarios	1-5	6-15	16-20	21-30	31-40
Procesador	Dos núcleos físicos	Cuatro núcleos físicos	Cuatro núcleos físicos	Cuatro núcleos físicos + cuatro virtuales	Seis núcleos físicos + seis virtuales
RAM (GB)	4	4	8	8	16
HDD (rpm)	7,200	7,200	10,000	10,000	10,000

Tabla I-2

3. Instalación de la Terminal.

La Terminal SUNDE H4 se conecta al Equipo Anfitrión empleando el protocolo RDP a través de un cableado estructurado UTP Cat 5 ó 6. La red debe estar administrada por Switchs o Routers (No por Hubs) que trabaja de 100 a 1,000 Mbps. La figura I-3 muestra el esquema típico de una configuración de red con terminales SUNDE.

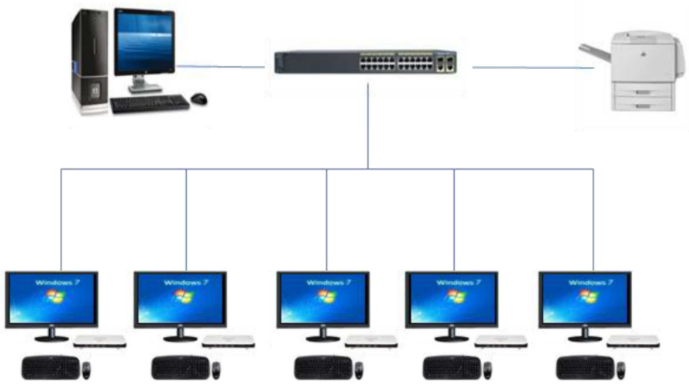


Figura I-3

El Equipo Anfitrión deberá estar en óptimas condiciones en software y hardware, recomendándose ampliamente que este recién formateado, libre de virus, sin parches y/o malware.

Procedimiento de Instalación

1. Conectar a la terminal el teclado, ratón y monitor.
2. Conectar el cable de alimentación a la toma corriente y a la terminal.
3. Conectar el cable de red RJ45 al puerto de la terminal, asegurándose de que el nodo este activo, tenga todos los servicios que se desean para la terminal y permita comunicación entre el Anfitrión y la Terminal SUNDE.
4. Encender el monitor.
5. Encender la terminal y comprobar que el LED azul esté encendido y fijo.
6. Segundos después de encender la terminal, el monitor mostrará la pantalla de Inicio.

4. Configuración de SUNDE H4

Pantalla de inicio (Log On to Server)
La pantalla de inicio de la terminal muestra la siguiente información: (Figura I-4)

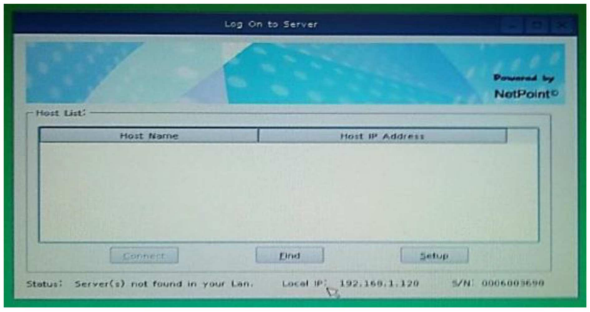


Figura I-4

- Host Name: Enlista los Equipos Anfitriones con el software NetPoin instalado. Pueden estar presentes en la RED local, mediante enlace VPN o a través de una IP pública.
- Host IP Address: Muestra la dirección IP de cada uno de los equipos Anfitriones.
- Status: Indica el estado de la terminal dentro de la red local.
- Local IP: Muestra la dirección IP de la terminal, esta puede ser definida como estática o dinámica si el servidor DHCP está disponible en la red.
- S/N: Número de serie de la terminal.
- Connect: Conecta la terminal al equipo Anfitrión seleccionado.
- Find: Actualiza la lista de los equipos Anfitriones con NetPoin instalado.
- Setup: Ingresa a las opciones de configuración de la terminal.

Para configurar la terminal entrar en Setup

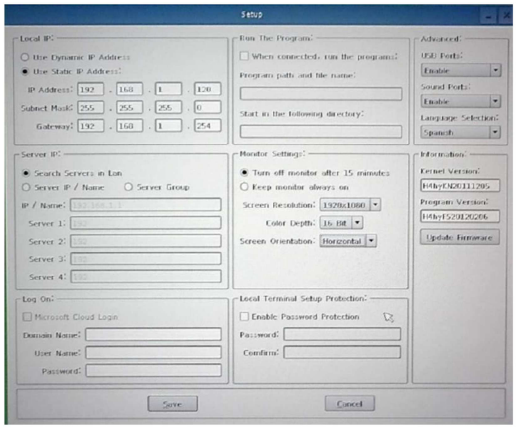


Figura I-5

Local IP

- Use Dynamic IP Address: Esta opción entrega de forma automática y aleatoria una IP a la terminal, siempre y cuando el servicio DHCP este activo en la red. La IP de la terminal podrá ir cambiando.
- Use Static IP Address: En este modo, se asigna manualmente una dirección IP a la terminal, misma que conservará hasta una nueva configuración. (Figura I-6)

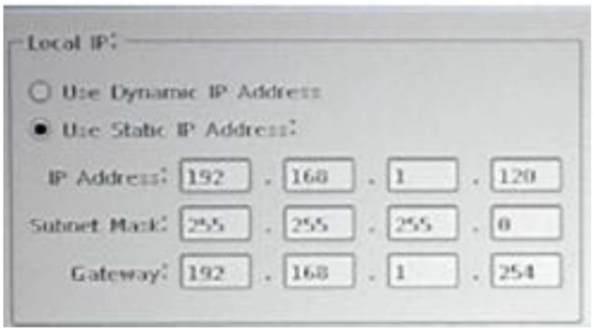


Figura I-6

Tenga la siguiente información a la mano:

- IP Address: Dirección IP para la terminal. Esta deberá estar disponible en la red local, sin duplicados, que cuente con todos los servicios que se desean para la terminal y que permita comunicación entre el Anfitrión y la Terminal SUNDE.
- Subnet Mask: La máscara de subred deberá corresponder con la configuración de la red local.
- Gateway: La puerta de enlace o Gateway deberá corresponder con la configuración de la red local.

Server IP

Dependiendo de los intereses y necesidades, la terminal podrá mostrar la lista de todos los servidores disponibles para conexión o se conectará específicamente a uno de ellos indicándole la dirección IP o nombre del mismo. (Figura I-7)

- Search Servers in Lan: Con esta opción, la terminal buscará todos los equipos Anfitriones disponibles en la red y los mostrará en Host List de la Pantalla de inicio. (Ver figura I-4)
- Server IP / Name: Esta opción conectará a la terminal automáticamente al servidor predeterminado en el campo “IP/Name”, podrá o no mostrarse la pantalla de inicio, de hacerlo, Host List aparecerá en blanco y se activará un conteo regresivo de 5 y hasta 10 segundos por si se desea ingresar a Setup, de no tener alguna instrucción, la terminal continuará intentando la conexión.
- IP / Name: Ingrese la dirección IP o nombre del equipo Anfitrión que estará predeterminado para la conexión.
- Server Group: Predetermina hasta 4 Anfitriones en grupo (Servidores 1, 2, 3 y 4) y permite conectar a la terminal en aquel que se encuentre inicialmente disponible al momento de hacer la búsqueda, si se pierde la conexión de uno de ellos se buscará al siguiente en la lista.
- Servidores 1, 2, 3 y 4: Direcciones IP del grupo de Anfitriones.

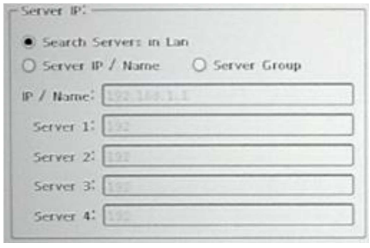


Figura I-7

Log On

Microsoft Cloud Login: Permite utilizar los servicios de host de sesión de Hyper-V y MS Cloud. Efectúa la conexión directa a un Usuario predeterminado del equipo Anfitrión. (Figura I-8)

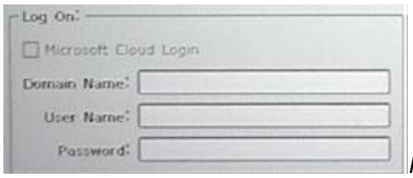


Figura I-8

- Domain Name: Nombre del dominio en el que los usuarios se firmarán. Solo es necesario si el equipo Anfitrión pertenece a un dominio (Active Directory) al igual que sus usuarios.
- User Name: Nombre del usuario que la terminal utilizará para iniciar la sesión de forma automática.
- Password: Contraseña del usuario para iniciar la sesión de forma automática. Es ampliamente recomendable dejarla en blanco, a menos que las funciones de la estación de trabajo lo requiera.

Run The Program

Permite iniciar una aplicación automáticamente con cada conexión del equipo (Windows XP). (Figura I-9)

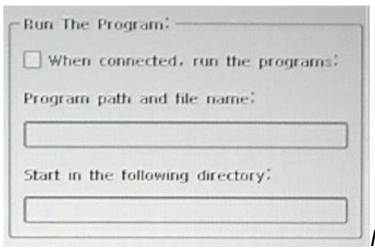


Figura I-9

Monitor Settings

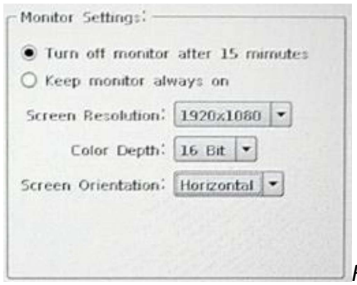


Figura I-10

- Turn off monitor after 15 minutes: Apaga al monitor después de 15 minutos de inactividad.
- Keep monitor always on: Mantiene al monitor siempre encendido.
- Screen Resolution: Permite seleccionar la resolución de pantalla más apropiada para el monitor con el que va a trabajar. Se incorporan las siguientes:
  - ✓ 640x480
  - ✓ 800x600
  - ✓ 1024x768
  - ✓ 1366x768
  - ✓ 1440x900
  - ✓ 1280x1024
  - ✓ 1600x 900
  - ✓ 1600x1200
  - ✓ 1680x1050
  - ✓ 1920x1080
  - ✓ 1920x1200

Nota: Si la última configuración de pantalla no es compatible con el monitor actualmente en uso y no da video, se deberá conectar al monitor de la última configuración para cambiar la resolución o reiniciar la terminal a sus valores de fábrica.

- Color Depth: Permite seleccionar la profundidad de color 16 o 24 bits.
- Screen Orientation: Permite seleccionar si el monitor se usara de manera vertical u horizontal (frecuencia 59 Hz).

Nota: Después de realizar cambios en “Monitor Settings”, la terminal pedirá la confirmación de los mismos al reinicio. Si no es posible ver el mensaje de confirmación, la terminal regresará automáticamente a la última resolución de pantalla configurada.

Local Terminal Setup Protection

Para mejorar la administración de configuración se puede activar la protección con una clave y contraseña. (Figura I-11)

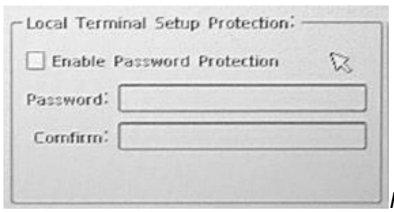


Figura I-11

- Enable password protection: Deberá de teclear una contraseña.
- Nota: No debe de ser mayor a de 19 caracteres.
    - Password: Introduzca un contraseña.
    - Confirm: Repita su contraseña.

Nota: Se recomienda documentar de manera precisa la contraseña de cada terminal,
(En caso de extravío deberá reiniciar la terminal a las configuraciones de fábrica. Si su terminal no cuenta con esta opción o Usted no conoce este proceso, póngase en contacto con su distribuidor o envíe su solicitud a la dirección de correo soporte@sundenc.com.mx para que se le brinde la asesoría y apoyo necesario.)

Advanced

Permite activar o desactivar los dispositivos integrados así como la distribución del teclado. (Figura I-12)

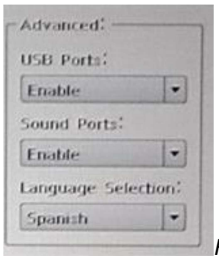


Figura I-12

- USB Ports: Activar o desactivar los 6 puertos virtuales USB de la terminal.
  Enable: Activa el uso para memorias Flash, discos duros, multilectores de tarjetas, teclados, ratones, touchpads, lectores de códigos de barras e impresoras.
  Disable: Desactiva la funcionalidad para memorias flash, discos duros y multilectores de tarjetas, pero mantiene activo el uso de teclados, ratones, touchpads, lectores de códigos de barras e impresoras.
- Sound Ports: La terminal cuenta con entrada y salida de audio
  Disable: Desactiva la salida de audio.
  Enable: Activa la salida de audio. Considere que la generación de audio en las terminales consumirá recursos del equipo Anfitrión, lo cual podrá reducir el desempeño del mismo.
- Language Selection: Permite configurar los tipos de teclados según el idioma

5. Instalación del software de virtualización NetPoint

Aspectos importantes antes de la instalación

1. En el Equipo Anfitrión. Se debe ingresar como usuario con privilegios de Administrador.
2. Detener durante la instalación los servicios de antivirus y antispyware como también el Firewall
    a. Para detener el antivirus deberá de checar el manual dependiendo el proveedor y versión que tenga.
    b. Para desactivar el Firewall ir a Inicio/Panel de Control/Centro de Seguridad y desactivar todos los Firewall.
3. Inserte el CD o descargue el software NetPoint de la siguiente dirección. http://www.sundenc.com.mx/descargas/NetPoint/

Si por el momento no se cuenta con internet se podrá descargar el Software de la terminal SUNDE:
Encender la terminal, conectar los periféricos (teclado, ratón, Monitor) y la Red. Se deberá de asignar una dirección IP válida para su red (dinámica DHCP o estática). En su Equipo Anfitrión, abra un Navegador (Internet Explorer, Firefox, Chrome, etc). Tecleando la dirección IP asignada a la terminal (Figura I-13)

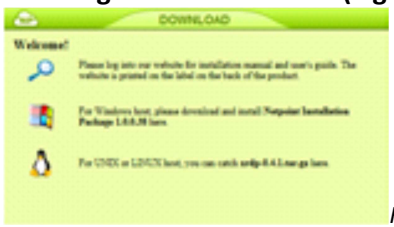


Figura I-13

Nota: La versión más actualizada se encontrara en la página http://www.sundenc.com.mx/descargas/NetPoint/

4. Seleccione el programa dependiendo de la versión que tiene el Equipo Anfitrión
5. Se inicia la instalación
   Se acepta el acuerdo de Licencia (Figura I-14)

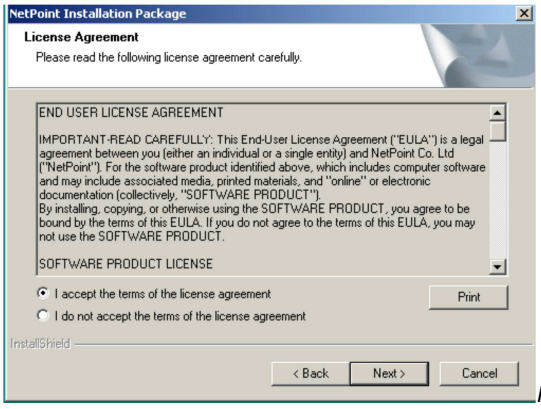


Figura I-14

Desactive la opción de USB Printer. (Figura I-15)

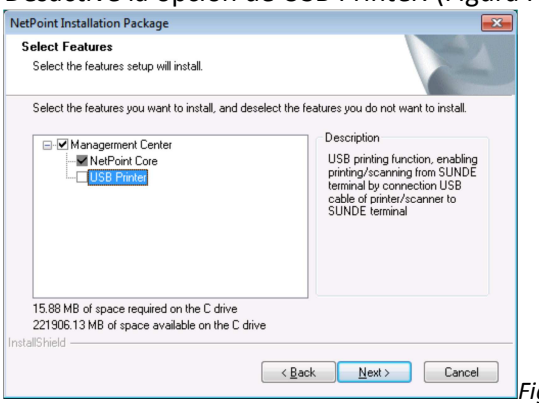


Figura I-15

Nota: no se requiere de instalar una impresora localmente a esta terminal, ya que esta se instala en el servidor.

Seleccione Next (Figura I-16)

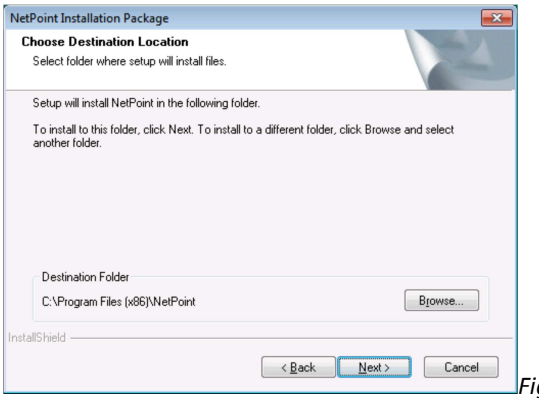


Figura I-16

Se muestra la localización de la instalación tomar en cuenta la que está tomando por default. Click en el botón Next

Se realiza la instalación. (Figura I-17)

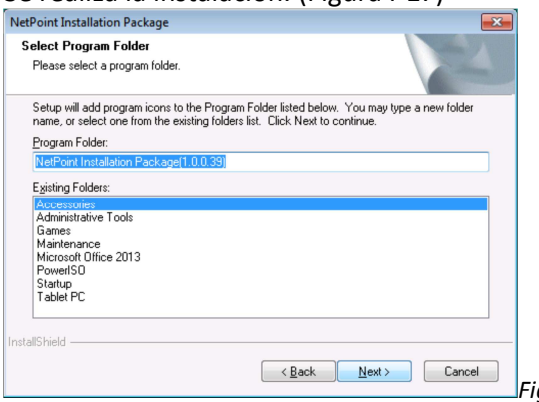


Figura I-17

Espera a que termine (Figura I-18)

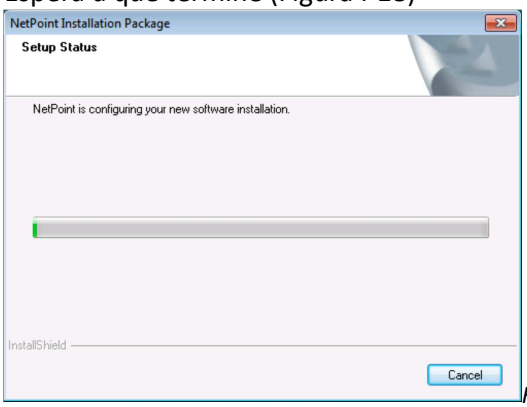


Figura I-18

Ventana de seguridad seleccionar “Instalar este Software de controlador de todas formas" (Figura I-19)

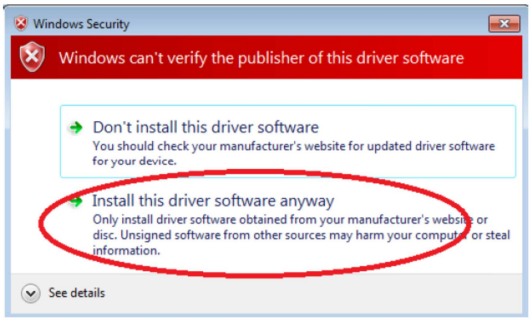


Figura I-19

Ventana de advertencia de seguridad, elegir "Instalar este software de controlador de todas formas":
Seleccionando Instalar este Software. Continúa la instalación (Figura I-20)

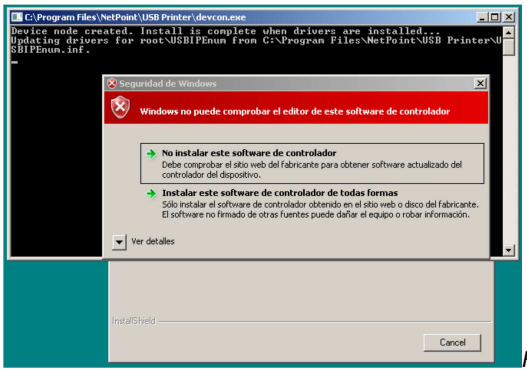


Figura I-20

Espera a que termine (Figura I-21)

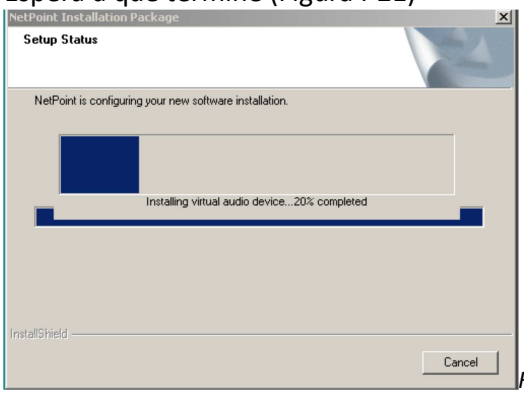


Figura I-21

Se debe de reiniciar el Equipo Anfitrión dando Finish (Figura I-22)

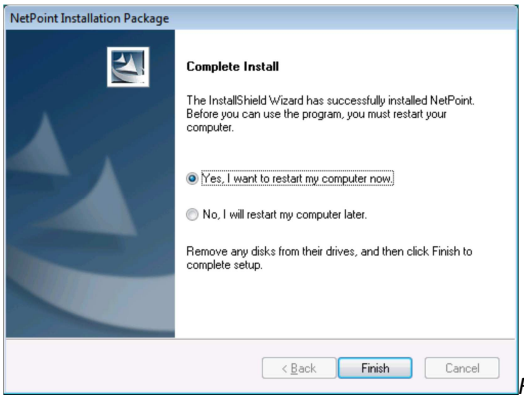


Figura I-22

Una vez reiniciado el equipo, Windows mostrara la siguiente pantalla, preguntado si queremos crear usuarios, sí damos clic en OK nos enviara al administrador de cuentas de usuario, si damos clic en NO (recomendado) nos enviara al escritorio.
Para crear una cuenta de usuarios diríjase al apartado 5.5 (Figura I-23)

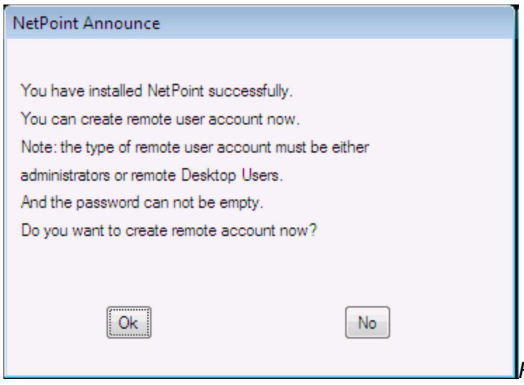


Figura I-23

Al arrancar el programa de NetPoint se deberá dar en Sí. (Figura I-24)

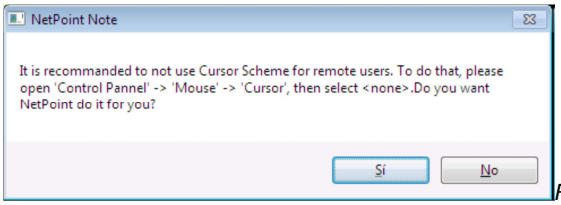


Figura I-24

Dar en Aceptar. (Figura I-25)

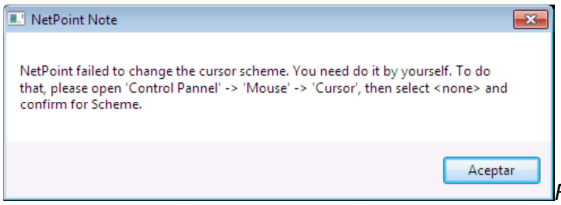


Figura I-25

Se deberá de configurar las características del cursor.
En esquema es ninguno y desactivar las dos opciones de Habilitar sombra y Permitir que los temas cambien. Y Aceptar (Figura I-26)

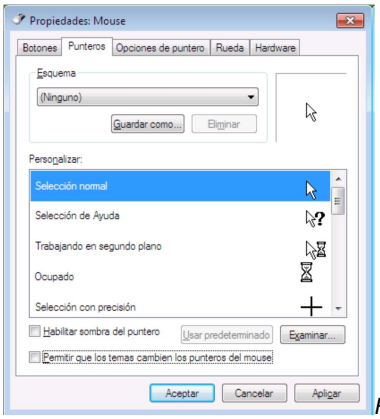
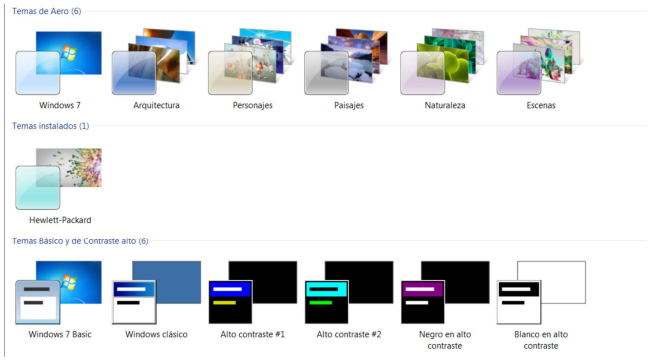


Figura I-26

En este punto también deberá configurarse el tema de escritorio de Windows, haciendo Click derecho sobre el escritorio → seleccionar Personalizar → Seleccionar temas básicos y de contraste alto Windows Clásico.



Entrar a Ejecutar y teclear Gpedit.msc

Al entrar ir a → Plantillas Administrativas → Componentes de Windows → Servicios de escritorio remoto → Host de sesión de escritorio remoto → Entorno de sesión remota

Habilitar y configurar “Limitar máxima profundidad de color” en 24 Bits

Habilitar y establecer “algoritmo de compresión de datos RDP” en Optimizado para usar menos ancho de banda

Habilitar y configurar “Optimizar la experiencia Visual para sesiones de Servicios de Escritorio Remoto” para Multimedia Enriquecida

Se completa con la instalación

Instalación del software Multi Usuarios.

NOTA: esta instalación no es necesaria cuando se utiliza Windows Server, sin embargo se incluye para su instalación en caso de tener que instalar un equipo de respaldo con otro sistema operativo Windows. En caso de estar instalando en Windows Server puede pasar al 5-1.

En la página de Sundenc descargue el software Multi7 del siguiente link

http://www.sundenc.com.mx/descargas/Multisesion/ (Figura I-27)

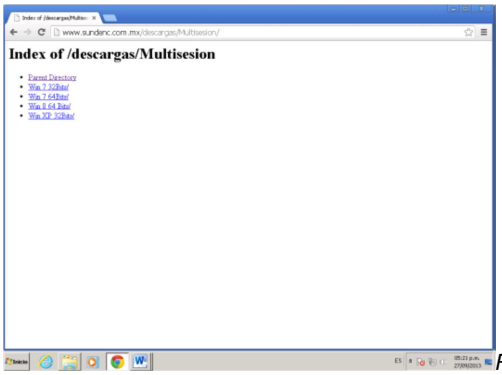


Figura I-27

Dar clic en Multisesion/ y descargue el archivo 7.reg y el 7x64.exe y posteriormente ejecute este último (Figura I28)

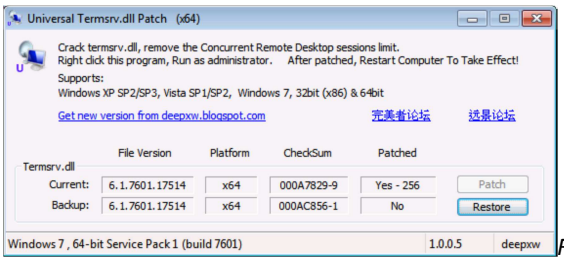


Figura I-28

Dar clic en Patch y pedirá que reinicie.
Reinicie su PC.

5-1 Configuración de Usuarios

El siguiente paso es definir los usuarios que se firmarán desde las terminales, es decir, en las sesiones remotas. Nombre de usuario. Nombre que identifica a cada usuario.

- Contraseña (Password). Es necesario establecer una contraseña para los usuarios que utilizarán las terminales.
- Grupos de usuario a los que pertenecerá. Todos los usuarios deben añadirse al grupo de trabajo llamado Usuarios de Escritorio Remoto.

Abrir inicio dar click con el botón secundario del mouse en equipo. Desplegara un submenú en la cual seleccionamos la opción de Administrar. (Figura I-29)

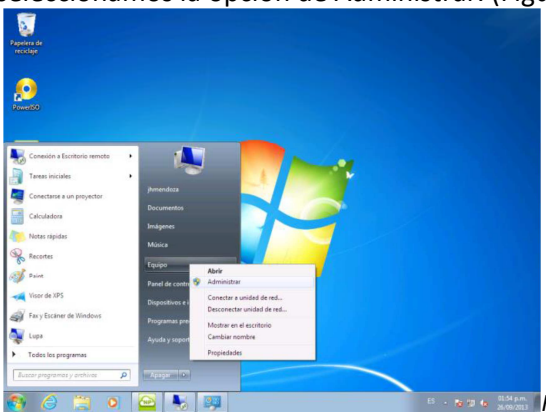


Figura I-29

Se ingresa en el segmento de Usuarios y Grupos Locales.
En la parte central de la ventana se despliega dos carpetas Usuarios y Grupos Locales. Dar Click Usuario Nuevo. (Figura I-30)

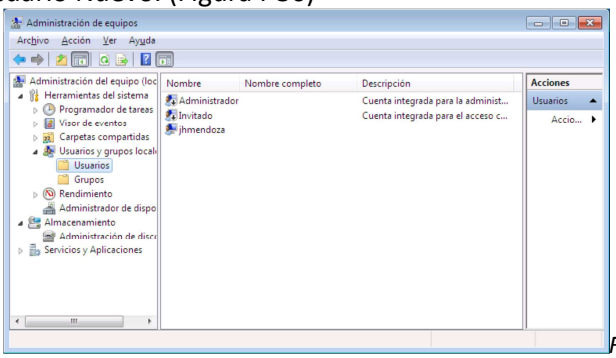


Figura I-30

Se despliega la siguiente ventana donde solicita: (Figura I-31)

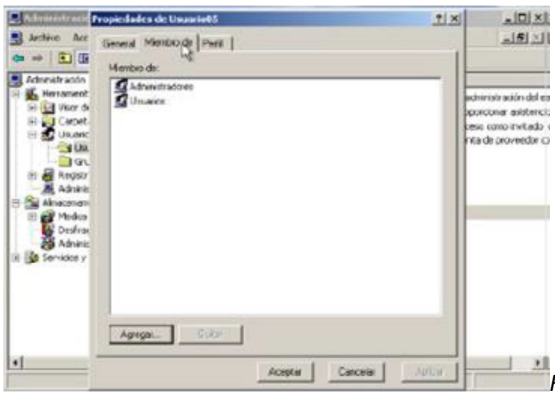


Figura I-31

- Nombre de usuario
- Nombre Completo
- Descripción
- Contraseña
- Confirmar contraseña

Nota: Las opciones a activar son:
El usuario no puede cambiar la contraseña, y
La contraseña nunca expira
Ejemplo
Usuario: Usuario01
Contraseña: 123
Grupos de trabajo: Usuarios Avanzados, Usuarios de Escritorio Remoto

Crear un usuario en Windows
Como referencia, a continuación le mostramos una guía básica para la creación de los usuarios en un sistema operativo Windows:

1. En el escritorio de Windows localizar el icono EQUIPO.
2. Dar un clic derecho sobre dicho icono, se desplegará un menú, dar un clic en la opción Administrar.
3. Ir a la carpeta Usuarios locales y grupos.
4. Ir a la subcarpeta Usuarios y dar clic derecho en cualquier parte vacía de la ventana.
5. En el menú dar Click en Nuevo Usuario.
6. Llenar la información correspondiente para generar el nuevo usuario, es importante asignar una contraseña.

Para agregarlo como miembro del grupo de Usuarios de Escritorio Remoto:

1. Ir a la subcarpeta Grupos.
2. De la lista seleccionar el grupo llamada Usuarios de escritorio Remoto, dar doble click en el nombre del grupo.
3. Aparecerá un cuadro de diálogo que nos muestra los actuales miembros. Dar click en el botón Agregar.
4. En el área Escriba los nombres de objeto que desea seleccionar, escriba el nombre(s) de usuario(s) que desee agregar a este grupo.
5. Click en el botón Aceptar de ambos cuadros de diálogo para completar el proceso.

Nota: Para mayor información consulte el manual del sistema operativo

Firewall

Así mismo, se deberán crear excepciones en el firewall para los siguientes programas ejecutables:

c:\archivos de programa\Netpoint\netpoint.exe

c:\archivos de programa\Netpoint\npmgr.exe

Además se debe mantener el puerto 3389 para TCP y UDP en conexiones entrantes y salientes. (Figura I-32)

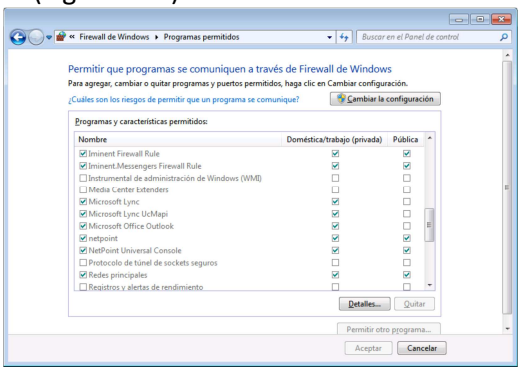


Figura I-32

Activar el Escritorio Remoto. (Figura I-33)

También mantenga habilitada la función de Escritorio Remoto → Permitir las conexiones desde equipos que ejecuten cualquier versión de Escritorio Remoto.

Usted accede a esta opción desde: Panel de control → Sistema → Acceso Remoto.

Notas: Para mayor información referente a la configuración de su Antivirus/Antispyware o firewall, consulte el manual del producto o póngase en contacto con el proveedor respectivo.

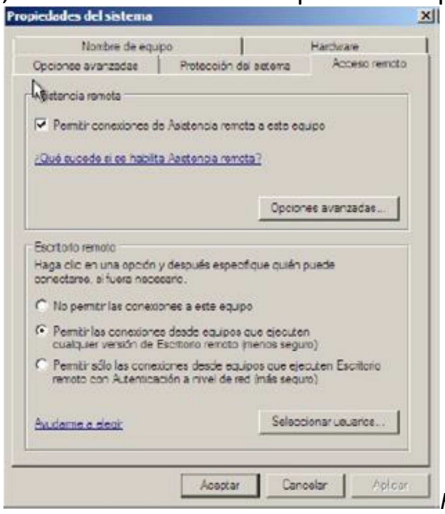


Figura I-33

Ya se puede activar el antivirus

Con este se da por terminada la configuración.

6. Administrar H4 por Consola NetPoint

Es posible acceder remotamente por medio de la Consola Principal (Software Instalado Previamente en Host). (Figura I-34)

Figura I-34

En la imagen anterior se muestran terminales conectadas, con clic derecho mouse muestra menú de Configuración.
SendMsg - Envía Mensaje a Usuario seleccionado.
SendMsgAll - Envía Mensaje a todos los usuarios conectados.
Configure (Configuración) - Configura terminal.
Configure All (Configuración Todos) - Configuración de todas las Terminales Conectadas

Las siguientes imágenes muestran el menú de configuraciones

User. Configuración
Nombre de Dominio
Nombre de Usuario
Contraseña
Lanzar un programa al iniciar

Net Loc. Configuración IP dinámica
(DHCP) y/o estática (Fija) para la Terminal.

Nota: Configurar la IP Estática para cada terminal.

Net Ser. Configuración IP dinámica (DHCP) y/o estática (Fija) del Host.
Nota: La IP estática debe estar configurada en el equipo Host.

Device (Resolución de Pantalla)
Activación de standby (Pantalla en Reposo)
Modificar la resolución de la pantalla y profundidad de color 16 o 24 Bits

Información del Sistema
- Versión del Firmware
- Lenguaje
- Protección con contraseña para la terminal

NOTA: La contraseña que se debe configurar para TODAS las terminales es: 53cr3t0

Apéndice A: Preguntas Frecuentes

La Terminal no da señal de video.

1. Verifique que la Terminal esté conectada correctamente: Cable de corriente, cable del monitor.
2. Encienda la terminal y verifique que el LED indicador esté encendido fijamente, revisar la frecuencia del monitor, solo trabaja en 59 Hz
3. Des-energizar el monitor.
4. Probar con otro monitor.
5. Des-energizar la terminal: Desconectar todos los dispositivos y toma de corriente por un mínimo de 10 segundos. Conectar nuevamente y encender.

No muestra listado de equipos en la pantalla de inicio de la Terminal.

1. Verifique que el LED indicador esté encendido fijamente.
2. Revisar que la terminal cuente con una dirección IP valida
3. Revisar el cable de red.
4. Comprobar que la conexión de red se realice mediante SWITCH's o Router´s y NO usando HUB's.
5. Revisar que en el cortafuegos de Windows este la excepción para el programa "netpoint.exe"
6. Revisar la instalación de red puede que se tenga una tormenta de broadcast.

El equipo se muestra en el listado pero no realiza la conexión.

1. Revisar que el cable de red este correctamente configurado.
2. Revisar que en el cortafuego de Windows este la excepción de "Netpoint.exe" y el puerto 3389 Escritorio Remoto esté abierto.
3. Verificar que se encuentre habilitado el acceso remoto desde las configuraciones avanzadas del sistema.
4. Verificar que el antivirus no haya bloqueado el servicio netpoint.

Se muestra la pantalla de bienvenida de Windows pero no permite la firma del usuario

1. El Usuario debe tener configurado un PASSWORD. Verifique que lo ha introducido correctamente.
2. Revisar que los usuarios a conectarse pertenezcan al grupo Usuarios de Escritorio Remoto. Si son parte del grupo Administradores no requieren ser parte del grupo anterior.

Nota: El puerto virtual USB de la Terminal, está diseñado para Memorias Flash, teclados, ratones, impresoras y lectores de código de barras compatibles con USB 1.1/2.0.

La terminal no emite los sonidos del sistema.

1. Revisar que este habilitado el sonido en el Setup de la terminal.
2. Si está habilitado y aun así no da sonido revisar que el controlador Netpoint Virtual Audio este instalado en el equipo anfitrión.
3. En caso de SO Server, revisar que este desactivada la opción evitar la redirección de sonido desde la consola de configuración de Terminal Services.

La reproducción de video tiene poca calidad.

1. La terminal trabaja con 16bits de profundidad en pantalla, tomando en cuenta esto, tomar las medidas necesarias, por tanto la experiencia multimedia puede no ser satisfactoria.
2. Aumentar desde el menú de configuración de la terminal la profundidad de color a 24 bits.
3. Reducir el tamaño del video en pantalla.

La terminal no enciende.

1. Probar que haya corriente.
2. Revisar la conexión del conector el adaptador de corriente hacia la terminal.
3. Tratar de encender la terminal sin accesorios o cables de red conectados. Únicamente la fuente de poder.
4. Probar con otro eliminador.

No se puede iniciar la sesión en WINDOWS XP: No se puede iniciar su sesión (B7). Póngase en contacto con el administrador

1. Desactivar el AUTO LOGIN de la terminal (Esta función no está disponible para XP).
2. Remueva por completo el software NetPoint, reinicie el equipo. Reinstale el software NetPoint.

Consideraciones generales

Para evitar conflictos, se recomienda que el equipo donde se instalara Netpoint, tenga una instalación limpia de su sistema operativo o de lo contrario esté libre de virus y libre de software que pueda entorpecer el desempeño del equipo.
Mantener al día las actualizaciones del antivirus. Generar las excepciones pertinentes para evitar que genere conflicto con el Netpoint.
La terminal funciona únicamente con programas multi-sesión, sesiones concurrentes.
El Software que se maneje debe ser compatible con el protocolo RDP. Esto es que trabaje sobre el entorno de Terminal Services.
Las instancias del Software que se desee manejar deben ser resueltas por Usuarios NO por IP.
La velocidad nativa de la terminal es para redes 100Mbps.

Nota: “No es compatible con redes 10 Mbps ni con infraestructuras basadas en HUBS”.