Introducción

El auge de las redes de comunicación en los últimos años y especialmente el vertiginoso crecimiento de Internet, han popularizado enormemente el uso del correo electrónico.

Una de las mayores ventajas del correo electrónico es la posibilidad de enviar y recibir archivos. Esta, que es una de las principales ventajas del correo electrónico, se ha convertido también en una nueva puerta de entrada para virus.

Es muy frecuente intercambiar documentos mediante el correo electrónico. Esto ha posibilitado, en gran medida, la enorme expansión de virus de Word y Excel. A pesar de esto, no hay que olvidar que mediante el correo electrónico se pueden enviar y recibir todo tipo de virus y no únicamente los de Word y Excel.

Los antivirus convencionales no están preparados para llevar a cabo una detección y desinfección eficiente de virus situados en mensajes de correo electrónico por las siguientes razones:

1. Habitualmente, los mensajes de correo electrónico se almacenan en una base de datos de correo con un formato propio y con técnicas de compresión y/o encriptación que imposibilitan el análisis de los antivirus convencionales.

2. Es muy frecuente que los mensajes de correo electrónico y sus archivos asociados estén guardados en un servidor al que un antivirus convencional no va a poder tener acceso.

Por las razones expuestas, un antivirus para correo electrónico debe estar específicamente diseñado para detectar y eliminar virus en el ámbito del correo electrónico. Por ello, las características principales con las que debe contar un antivirus para correo electrónico son:

- Análisis de los mensajes en el mismo momento de su recepción de manera totalmente automática.
- Análisis automático de cada mensaje en el momento en el que se abre.
- Análisis automático de cada mensaje que se intente enviar. De esta manera se evita la posibilidad de enviar mensajes contaminados con virus.
- Análisis automático de cada mensaje que se guarde.
- Análisis de todos los mensajes de correo en cualquier momento a petición del usuario.
- Integración con el programa de correo electrónico.
- Posibilidad de analizar ficheros comprimidos.
- Posibilidad de analizar mensajes anidados (mensajes dentro de otros mensajes).

Panda Antivirus para Exchange/Outlook es un antivirus para correo electrónico que cuenta con todas las características descritas y con muchas otras que completan su funcionalidad y lo convierten en una herramienta potente pero muy configurable que evita todo riesgo en el trabajo con mensajes de correo electrónico.

NOTA
En este manual se explican los siguientes productos:

- Panda Antivirus Exchange/Outlook
- Panda Antivirus Exchange/Outlook Network Client

El primero permite instalar Panda Antivirus Exchange/Outlook en un ordenador de manera directa. El segundo permite la distribución del mencionado antivirus a todas las estaciones de una red simplificando así la tarea del administrador de la red.

Refiérase a la parte del manual correspondiente al producto que haya adquirido.

Instalación

Requisitos

Panda Antivirus Exchange/Outlook precisa:

- Ordenador compatible con IBM capaz de ejecutar Windows 95, 98 o Windows NT Workstation 3.51 ó 4.0.
- MS-Exchange y/o MS-Outlook
- 3 Mb espacio en disco duro.

Instalación

Para instalar Panda Antivirus Exchange/Outlook hay que introducir el disquete número 1 en la disquetera y ejecutar el programa SETUP.EXE.

El proceso de instalación consta de una serie de ventanas en las que se preguntan los distintos datos necesarios para llevar a cabo la instalación.

Una vez concluida la instalación, recomendamos reiniciar la máquina. El antivirus para Exchange/Outlook no se pondrá en funcionamiento hasta que se vuelva a iniciar Exchange/Outlook.

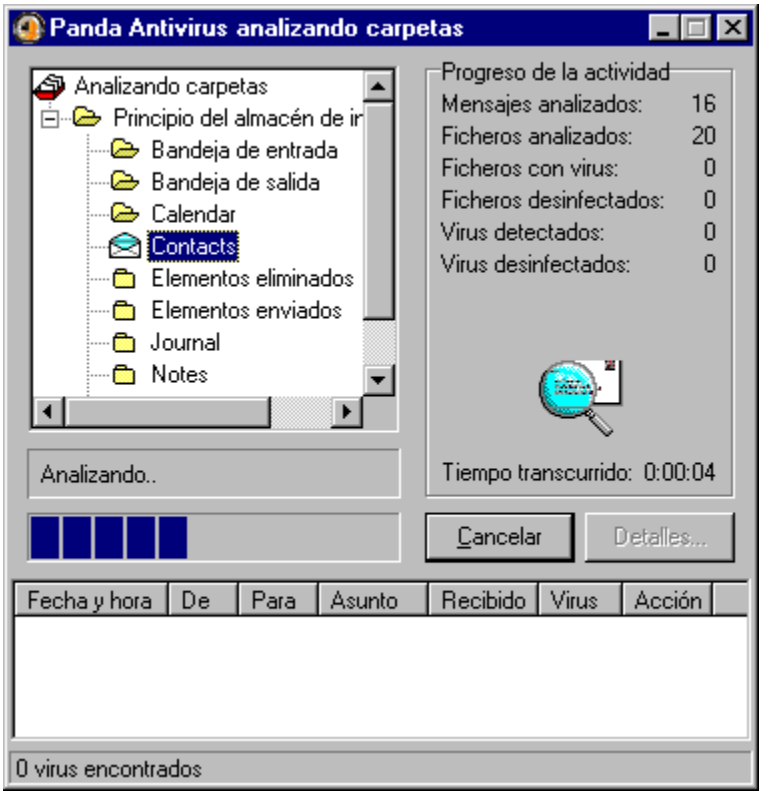
Desinstalación

Para desinstalar Panda Antivirus Exchange/Outlook hay que cerrar el programa de correo Exchange/Outlook, ir al *Panel de Control*, elegir la opción *Agregar o quitar programas* y elegir de la lista Panda Antivirus Exchange/Outlook. Hecho esto, se debe pulsar el botón *Agregar o Quitar*. En unos momentos se concluirá la desinstalación. No se debe intentar desinstalar esta versión borrando la carpeta sobre la que se haya instalado, se debe desinstalar siempre siguiendo el procedimiento indicado.

Cómo analizar con Panda Antivirus Exchange/Outlook

Análisis bajo demanda

Para analizar una determinada carpeta, seleccionela. Si elige una carpeta que contenga otras carpetas (por ejemplo, un buzón), se analizarán todas las carpetas dependientes de la elegida. Una vez elegida la carpeta, pulse el botón Analizar en la barra de botones estándar de MS-Exchange/Outlook o seleccione la opción Analizar en busca de virus dentro de la opción Herramientas en el menú principal de MS-Exchange/Outlook. Le aparecerá la siguiente ventana de análisis:



Una vez terminado el análisis, podrá ver el informe de resultados en el que se detalla cualquier incidencia encontrada durante el análisis.

Panda Antivirus Exchange/Outlook también permite analizar uno o varios mensajes. Para ello, seleccione el mensaje o mensajes que desee analizar. Una vez seleccionados, pulse el botón de análisis para que comience el análisis.

Para seleccionar varios mensajes, haga clic sobre ellos manteniendo pulsada la tecla Control. Si quiere seleccionar un grupo de mensajes, seleccione el primero y haga clic sobre el último manteniendo pulsada la tecla Shift.

Protección en tiempo real

La protección permanente le permite trabajar con toda tranquilidad con su correo sin preocuparse por los virus ya que Panda Antivirus Exchange/Outlook vigilará todas las operaciones sospechosas por Vd.

La protección permanente se encarga de analizar en busca de virus:

- Todos los nuevos mensajes que se reciban.
- Todos aquellos mensajes que se quieran enviar.
- Todos los mensajes que se abran independientemente de si se recibieron antes o después de la instalación del antivirus.
- Todos los mensajes que se quieran guardar.

La protección permanente se puede activar o desactivar fácilmente pulsando o despulsando el botón habilitado a tal efecto en la barra de botones estándar de MS-Exchange/Outlook.

Panda Antivirus Exchange/Outlook es capaz de analizar ficheros comprimidos y mensajes anidados (mensajes dentro de otros mensajes) ofreciendo así los mayores niveles de protección.

Funcionamiento de Panda Antivirus Exchange/Outlook

Panda Antivirus Exchange/Outlook se integra con MS-Exchange/Outlook completamente. Por tanto, todo el manejo del antivirus se lleva a cabo desde el propio programa de correo.

Panda Antivirus Exchange/Outlook añade cuatro botones a la barra de botones estándar de MS-Exchange/Outlook. Esos cuatro botones son:

Analizar: este botón comienza un análisis de la carpeta o mensajes seleccionados en el momento de comenzar el análisis. Se analizarán todas las sub-carpetas que se encuentren dentro de la mencionada carpeta. Una ventana permite el seguimiento del proceso del análisis mostrando el conjunto de carpetas que se van a analizar, la carpeta que se está analizando en cada momento y una barra de progreso.

Informe de resultados: este botón muestra el informe de incidencias que haya encontrado el antivirus. Este informe se conserva de sesión en sesión hasta que el usuario decida borrarlo.

Activar o desactivar el antivirus: este botón permite activar o desactivar la protección permanente de Panda Antivirus. Si se desactiva la mencionada protección, Panda Antivirus Exchange/Outlook no analizará los nuevos mensajes que se reciban o envíen en busca de virus. Tampoco analizará en busca de virus aquellos mensajes que se abran para ser leídos. Sin embargo, sí que podrá analizar una determinada carpeta o mensaje en cualquier momento mediante el botón Analizar. El análisis en el arranque de Exchange/Outlook se llevará a cabo aunque se haya desconectado la protección permanente.

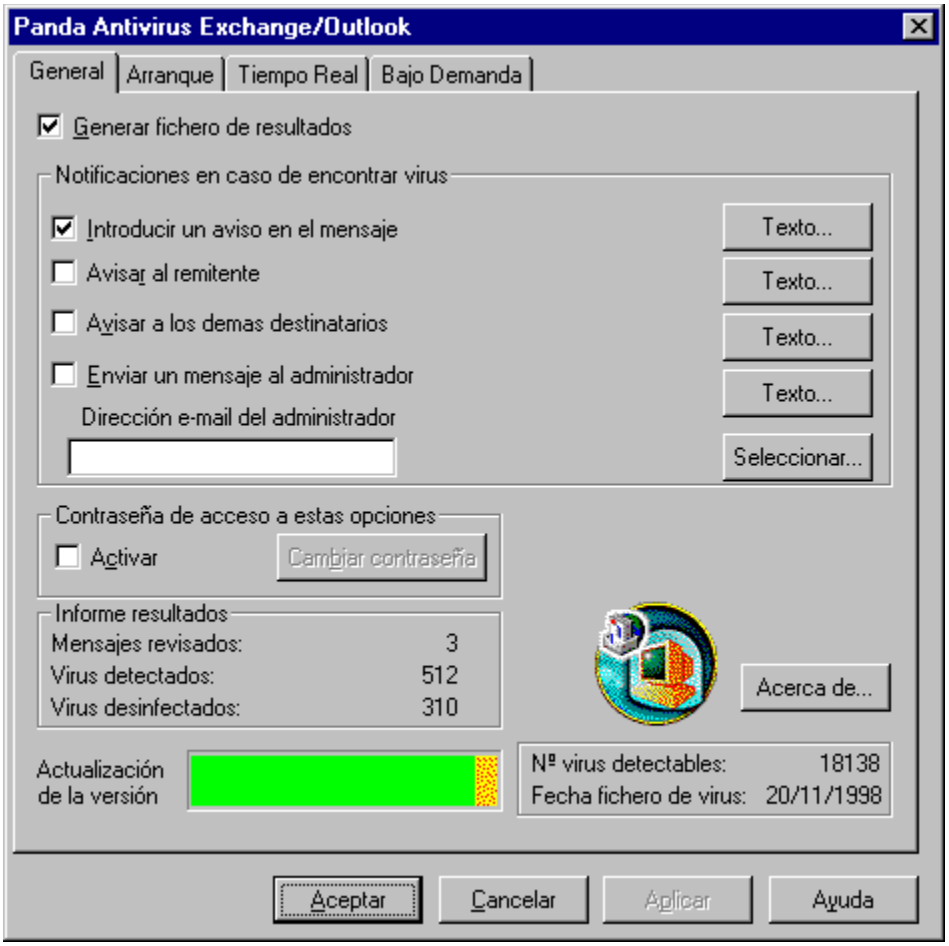
Configurar: este botón muestra la ventana de configuración de Panda Antivirus Exchange/Outlook. A través de esta ventana, se puede configurar el comportamiento general del antivirus, su comportamiento en el arranque del programa de correo y su comportamiento como protección permanente y como protección bajo demanda. También se puede acceder a la configuración de Panda Antivirus Exchange/Outlook escogiendo Opciones dentro de Herramientas en el menú principal de MS-Exchange/Outlook. En dicha ventana de opciones aparece una página llamada Panda Antivirus Exchange/Outlook mediante la cual se puede configurar el antivirus.

Configuración de Panda Antivirus Exchange/Outlook

Panda Antivirus Exchange/Outlook permite una amplia configuración para cada una de sus funciones. La ventana de configuración está dividida en varias páginas cada una de ellas referida a una parte concreta del antivirus.

General

Las opciones agrupadas en esta página son de ámbito general y condicionan el comportamiento del antivirus en todos los casos. Son las siguientes:



Generar fichero de resultados. Si se marca esta opción, todas las operaciones de análisis del antivirus registrarán las distintas incidencias en un fichero de resultados.

Introducir un aviso en el mensaje. Si se marca esta opción, cada vez que se encuentre un virus en un mensaje, se añadirá un texto a dicho mensaje a modo de advertencia. Dicho mensaje se añadirá independientemente de la acción que se haya decidido llevar a cabo al encontrar un virus. El mensaje es personalizable permitiendo a cada usuario poner el que desee.

Avisar al remitente. Si se marca esta opción, cada vez que se encuentre un virus en un mensaje, se enviará un mensaje al remitente del mensaje contaminado para avisarle de dicha circunstancia. El texto del mensaje que recibirá el remitente es totalmente configurable pudiendo, por tanto, ser personalizado.

Avisar a los demás destinatarios. Si se marca esta opción y se encuentra un virus en un mensaje, se enviará un mensaje a los restantes destinatarios del mensaje contaminado si es que los hay. De

esta manera, se puede avisar a usuarios que quizá no estén protegidos frente a los virus. El texto del mensaje que recibirán los restantes destinatarios se puede personalizar.

Enviar un mensaje al administrador. Si se marca esta opción y se indica la dirección de correo electrónico del administrador, cada vez que se detecte un virus en un mensaje se enviará un mensaje de advertencia al administrador del sistema. El texto del mencionado mensaje de advertencia es completamente personalizable.

Activar contraseña. Si se marca esta opción, la configuración de Panda Antivirus Exchange/Outlook quedará protegida con una contraseña. De esta forma, ningún usuario no autorizado podrá cambiar la configuración del antivirus.

Cambiar contraseña. Este botón permite cambiar la contraseña con la que se ha protegido la configuración de Panda Antivirus Exchange/Outlook.

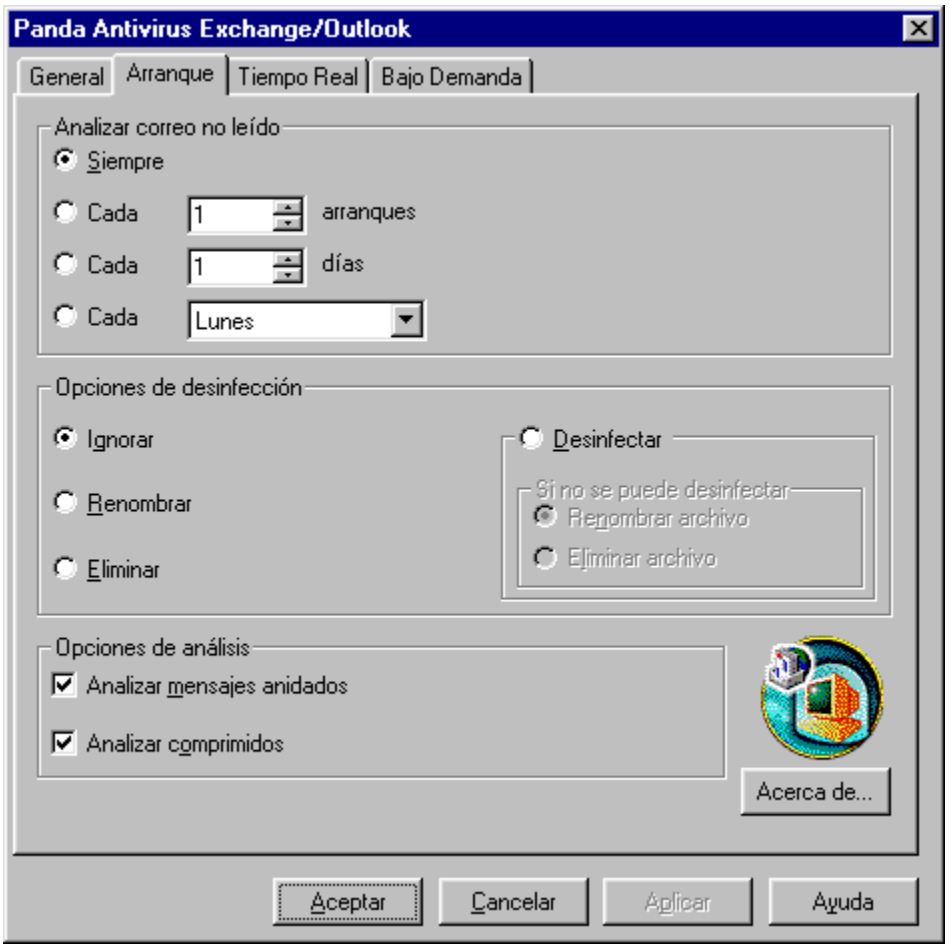
Informe de resultados. En dicha opción se muestra información acerca de cuántos mensajes se han analizado, cuantos virus se han detectado y cuántos se han desinfectado.

Actualización de la versión. Aquí se muestra de forma gráfica cuán actualizado está el antivirus.

Datos sobre la versión. El número de virus detectables y la fecha del fichero de virus dan información sobre la versión del antivirus instalada.

Arranque

En esta página se puede configurar el comportamiento del antivirus en el momento en el que se arranca el programa de correo electrónico MS-Exchange/Outlook. Las opciones disponibles son las siguientes:



Analizar el correo no leído siempre. Si se marca dicha opción, cada vez que se arranque MS-Exchange/Outlook se analizarán todos los mensajes no leídos de la bandeja de entrada.

Analizar el correo no leído cada cierto número de arranques. Si se marca dicha opción, los mensajes no leídos de la bandeja de entrada se analizarán cada vez que se cumpla el número indicado de arranques del programa de correo.

Analizar el correo no leído cada cierto tiempo. Si se marca dicha opción, el análisis de los mensajes no leídos de la bandeja de entrada se llevará a cabo únicamente cada vez que pase el lapso de días indicado.

Analizar el correo ciertos días. Si se marca dicha opción, sólo se analizarán los mensajes no leídos de la bandeja de entrada el día de la semana elegido.

Desinfección - Ignorar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus no llevará a cabo ninguna acción aparte de mostrar una ventana avisando de que se ha encontrado un virus.

Desinfección - Renombrar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus procederá a renombrar el archivo contaminado con virus.

Desinfección - Eliminar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus procederá a eliminar el archivo infectado.

Desinfección - Desinfectar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus intentará desinfectar el archivo infectado.

Desinfección - Si no se puede desinfectar, renombrar: si el antivirus no puede desinfectar un archivo contaminado, procederá a renombrar dicho archivo.

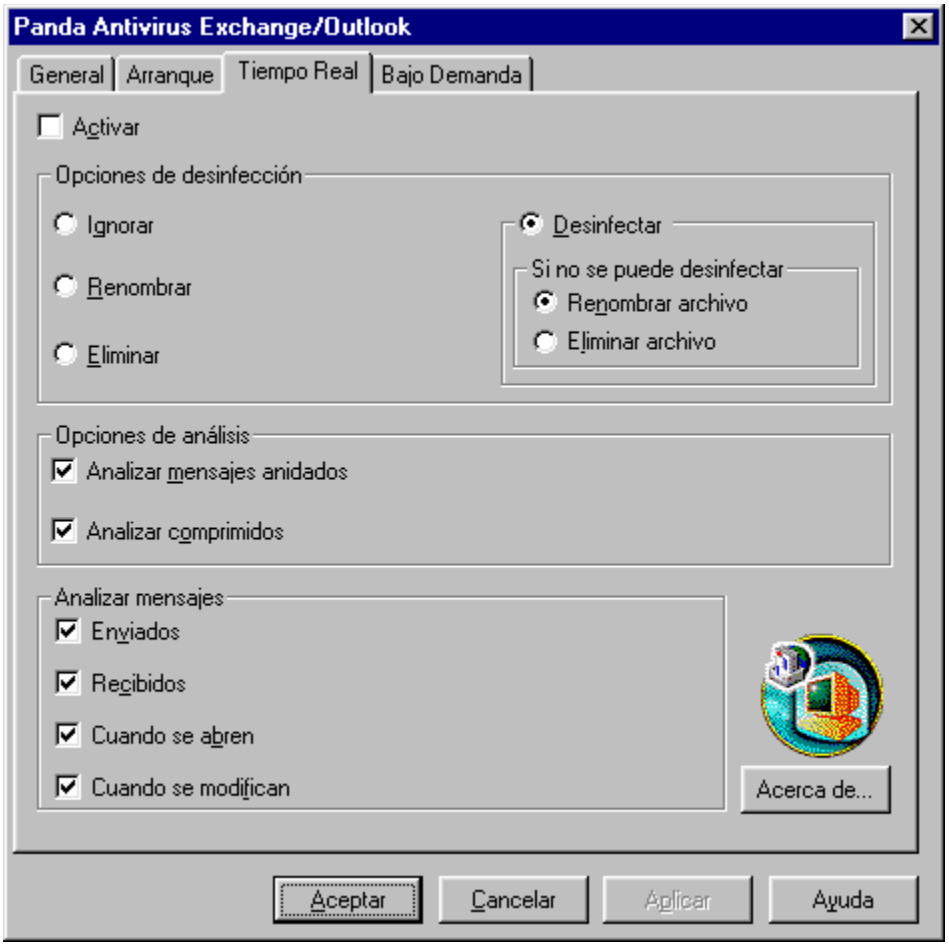
Desinfección - Si no se puede desinfectar, eliminar: si el antivirus no puede desinfectar un archivo infectado, procederá a eliminar el mencionado archivo.

Analizar mensajes anidados: si se marca esta opción, se analizarán mensajes anidados. Es decir, si se encuentra un mensaje dentro de otro, se procederá a analizar ambos mensajes. El número de niveles de mensajes que se pueden analizar depende de los recursos de la máquina.

Analizar comprimidos: si se marca esta opción y se encuentra un archivo comprimido, se procederá a su análisis como si se tratara de un archivo normal.

Tiempo real

En esta página se puede configurar la protección permanente que ofrece el antivirus. Las opciones disponibles son las siguientes:



Activar: si se marca esta opción se activará la protección permanente. Esto quiere decir que se analizarán automáticamente todos los mensajes que lleguen así como todos los mensajes que se envíen, abran o guarden.

Desinfección - Ignorar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus no llevará a cabo ninguna acción aparte de mostrar una ventana avisando de que se ha encontrado un virus.

Desinfección - Renombrar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus procederá a renombrar el archivo contaminado con virus.

Desinfección - Eliminar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus procederá a eliminar el archivo infectado.

Desinfección - Desinfectar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus intentará

desinfectar el archivo infectado.

Desinfección - Si no se puede desinfectar, renombrar: si el antivirus no puede desinfectar un archivo contaminado, procederá a renombrar dicho archivo.

Desinfección - Si no se puede desinfectar, eliminar: si el antivirus no puede desinfectar un archivo infectado, procederá a eliminar el mencionado archivo.

Analizar mensajes anidados: si se marca esta opción, se analizarán mensajes anidados. Es decir, si se encuentra un mensaje dentro de otro, se procederá a analizar ambos mensajes. El número de niveles de mensajes que se pueden analizar depende de los recursos de la máquina.

Analizar comprimidos: si se marca esta opción y se encuentra un archivo comprimido, se procederá a su análisis como si se tratara de un archivo normal.

Analizar mensajes enviados: si se marca esta opción, se analizarán los mensajes que se quieran enviar antes de que se envíen. De esta manera, se evita el envío de fichero contaminados.

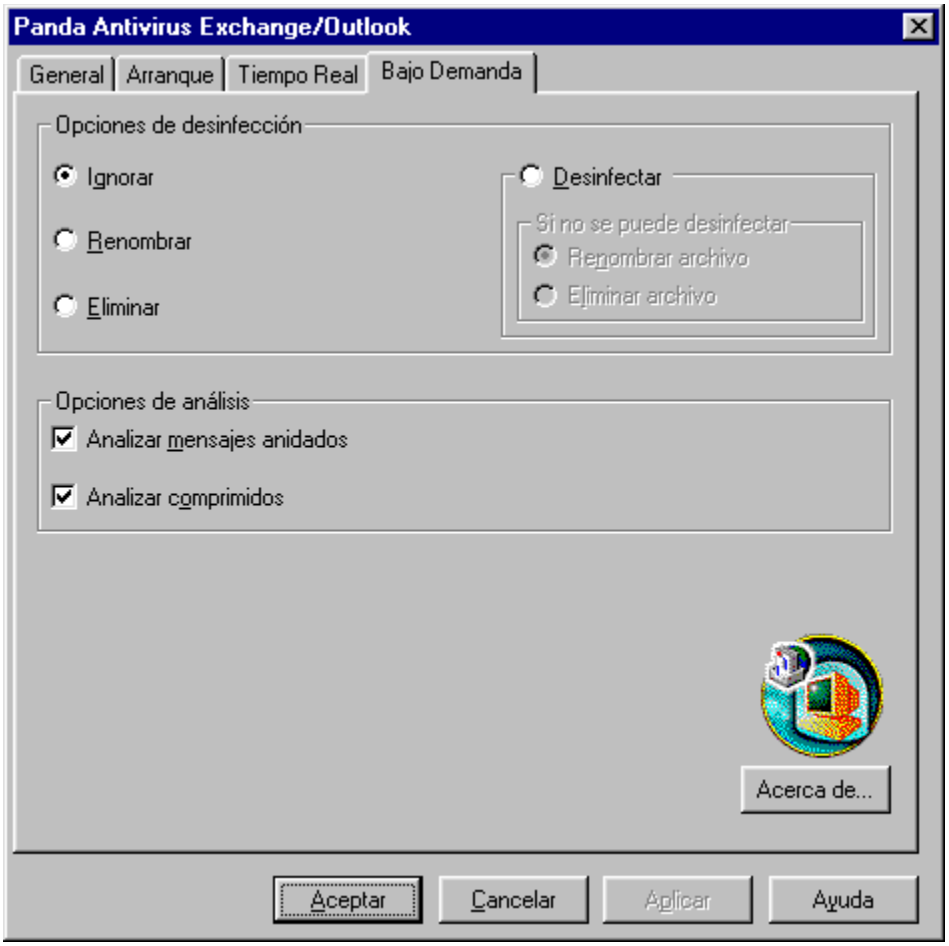
Analizar mensajes recibidos: si se marca esta opción, se analizarán todos los mensajes que se reciban en el mismo momento de su recepción, antes siquiera de que se abran.

Analizar mensajes cuando se abren: si se marca esta opción, se analizarán todos aquellos mensajes que se abran independientemente de cuándo se hayan recibido.

Analizar mensajes cuando se modifican: si se marca esta opción, se analizarán todos aquellos mensajes que se guarden.

Bajo demanda

En esta página se puede configurar el análisis bajo demanda que ofrece el antivirus. Las opciones disponibles son las siguientes:



Desinfección - Ignorar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus no llevará a cabo ninguna acción aparte de mostrar una ventana avisando de que se ha encontrado un virus.

Desinfección - Renombrar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus procederá a renombrar el archivo contaminado con virus.

Desinfección - Eliminar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus procederá a eliminar el archivo infectado.

Desinfección - Desinfectar: si se marca dicha opción y se encuentra un virus, el antivirus intentará desinfectar el archivo infectado.

Desinfección - Si no se puede desinfectar, renombrar: si el antivirus no puede desinfectar un archivo contaminado, procederá a renombrar dicho archivo.

Desinfección - Si no se puede desinfectar, eliminar: si el antivirus no puede desinfectar un archivo infectado, procederá a eliminar el mencionado archivo.

Analizar mensajes anidados: si se marca esta opción, se analizarán mensajes anidados. Es decir, si se encuentra un mensaje dentro de otro, se procederá a analizar ambos mensajes. El número de niveles de mensajes que se pueden analizar depende de los recursos de la máquina.

Analizar comprimidos: si se marca esta opción y se encuentra un archivo comprimido, se procederá a su análisis como si se tratara de un archivo normal.

Introducción a la distribución a través de una red

La idea de distribuir el antivirus a través de una red surge para facilitar la labor de un administrador de red que quiere proteger un conjunto de puestos de una manera cómoda y rápida.

El funcionamiento es el siguiente:

1. El administrador de la red copia el antivirus a un directorio en el servidor o a un directorio compartido al que tengan acceso todos los usuarios. Esta copia se lleva a cabo a través de un programa instalador diseñado a tal efecto. Hay que tener en cuenta que NO se está instalando el antivirus en el servidor sino que únicamente se están copiando los ficheros necesarios para instalar el antivirus en los puestos.

2. Cada vez que un puesto se conecte a la red, se comprobará si tiene el antivirus instalado y actualizado. Si es así, no se hará nada pero si no tiene el antivirus instalado o actualizado, se procederá a la instalación o actualización del mismo de manera totalmente automática.

Como se ha visto, el servidor (o recurso compartido) únicamente sirve de medio para distribuir el antivirus a las estaciones.

Este procedimiento global sirve para prácticamente todo tipo de redes. Ahora bien, en cada una de ellas se lleva a cabo de una forma ligeramente diferente. En esta documentación se procederá a explicar dicho procedimiento para los tipos de redes más comunes hoy día.

Cómo distribuir el antivirus a través de una red

Requisitos

Para la distribución de Panda Antivirus Exchange/Outlook a través de una red, se precisa:

- Ordenador compatible con IBM capaz de ejecutar Windows 95, 98 o Windows NT Workstation 3.51 ó 4.0.
- 3 Mb espacio en el disco duro del servidor que vaya a servir como medio de distribución.
- 3 Mb espacio en el disco duro de cada ordenador al que se le vaya a instalar el antivirus.

Cómo distribuir el antivirus a todos los puestos de la red fácilmente

El proceso de distribución del antivirus a todos los puestos de la red consta de dos partes:

1. Copia del antivirus a un directorio al que puedan acceder todos los usuarios.

2. Distribución del antivirus a todos los puestos a medida que se van conectando a la red mediante el programa RINSTALL.

A continuación se explica en detalle cómo realizar los dos pasos mencionados. Algunos aspectos de este proceso de instalación requieren conocimientos del tipo de red mediante la cual se va a distribuir el antivirus. Todos estos conocimientos se explican con detalle para los principales tipos de red en los apartados correspondientes, consúltelos si tiene alguna duda.

Copia del antivirus a un directorio al que puedan acceder todos los usuarios

El primer paso en la distribución del antivirus a través de la red, es la copia de ficheros a un directorio en uno de los discos duros del servidor. Es muy importante tener en cuenta que la copia de los ficheros al servidor debe realizarse en un entorno libre de virus. Si esto no fuera así, se podrían contaminar los archivos del antivirus. Como dichos ficheros se van a distribuir a todas las estaciones que se conecten a la red, el virus se distribuiría junto con ellos. Para lograr una copia de archivos segura y para cerciorarse de que dichos ficheros no se van a contaminar desde ninguna estación en el futuro, se debe llevar a cabo la copia de acuerdo a los siguientes pasos:

1. El administrador debe asegurarse de que su ordenador esté libre de virus. Sería conveniente que el administrador instalase el antivirus adecuado de Panda Software en su ordenador y activase la protección permanente correspondiente. No se debería continuar con la instalación mientras no se esté seguro de que el ordenador desde el que se esté instalando el antivirus está libre de virus.

2. Se debe elegir un directorio en el servidor correspondiente donde copiar los ficheros. Recomendamos que se cree un nuevo directorio llamado PAVEXCLI sobre el que tengan derechos de lectura todos los usuarios. Es importante que ningún usuario tenga derechos de *escritura* o *borrado* sobre ese directorio ya que de lo contrario, cualquier usuario podría, accidental o voluntariamente, infectar o borrar los ficheros del antivirus con las graves consecuencias que ello conlleva.

3. Una vez que se ha creado el directorio de destino, basta con introducir el disquete número 1 o el CD-ROM, situarse en la unidad correspondiente y ejecutar el programa SETUP.EXE.

El proceso de instalación consta de una serie de ventanas en las que se le van preguntando los

distintos datos necesarios para llevar a cabo la instalación en su máquina. Uno de los datos que se le pedirán será el directorio destino. Deberá elegir el directorio creado a tal efecto para que se copien en él los ficheros del antivirus.

Distribución del antivirus

Es en esta etapa donde se comprueba la ventaja de nuestro antivirus para PCs en red. En vez de tener que ir estación a estación instalando el antivirus, éste se instala automáticamente en cuanto una estación se conecta a la red.

Habitualmente, cuando una estación se conecta a una red, se ejecutan una serie de comandos o programas para preparar el trabajo en red de igual forma que se ejecutan una serie de comandos o programas cada vez que se arranca un ordenador. A esta serie de comandos y/o programas se la conoce como *Login Script* (o guión de entrada).

Nuestro antivirus con capacidad de distribución a través de una red, va acompañado de un programa llamado **RINSTALL** que se encarga de la distribución automática del antivirus. Por tanto, lograr la distribución automática del antivirus es tan fácil como colocar en el *Login Script* la ejecución de **RINSTALL**.

RINSTALL se ejecutará cada vez que una estación se conecte a la red. Lo primero que comprueba **RINSTALL** es que la estación conectada tenga instalado el antivirus. Si lo tiene instalado y actualizado, no hace nada, prosiguiendo la ejecución de los restantes comandos del *Login Script* normalmente. Si la estación no tiene instalado el antivirus o lo tiene desactualizado, **RINSTALL** instalará el antivirus. Una vez hecho esto, la ejecución de los restantes comandos del *Login Script* continúa normalmente.

Como el funcionamiento del **RINSTALL** es totalmente automático, el administrador de la red sólo tiene que copiar los ficheros y modificar el *Login Script* para instalar la protección antivirus que se irá propagando a las estaciones a medida que se vayan conectando.

Distribución del antivirus en una red Novell NetWare

Para que el antivirus se distribuya automáticamente a todas las estaciones a medida que se vayan conectando en una red Novell NetWare, hay que introducir la siguiente línea en el *System Login Script*:

```
#F:\PAVEXCLI\RINSTALL PAVEX.SCR
```

Consulte el apartado Novell NetWare para obtener una explicación más detallada sobre estos aspectos.

Como se puede ver en el ejemplo, hay que indicar el lugar del servidor en el que residen los ficheros del antivirus. Por eso, la mencionada línea deberá ir *después* del mapeo de unidades quedando esta parte del *System Login Script* como sigue:

```
MAP ROOT F:=ALFA\SYS:
#F:\PAVEXCLI\RINSTALL PAVEX.SCR
```

(suponiendo que el servidor tenga por nombre Alfa y que los ficheros residan en el volumen SYS).

Distribución del antivirus en una red Windows NT

Para que el antivirus se distribuya automáticamente a las estaciones de la red a medida que éstas se vayan conectando, hay que añadir la siguiente línea al *Archivo de comandos de inicio de sesión* usando el programa Profile Manager:

Consulte el apartado Windows NT para obtener una explicación más detallada sobre estos aspectos.

```
F:\PAVEXCLI\RINSTALL PAVEX.SCR
```

Como se puede ver en el ejemplo, hay que indicar el lugar donde se copiaron los ficheros del antivirus. Por eso, la mencionada línea deberá ir *después* del mapeo de recursos compartidos quedando esta parte del *Archivo de comandos de inicio de sesión* como sigue:

```
NET USE F: \\ALFA\SYS
F:\PAVEXCLI\RINSTALL PAVEX.SCR
```

(suponiendo que el servidor tenga por nombre Alfa y que el recurso compartido se llame Sys).

Distribución del antivirus en una red OS/2

Para que el antivirus se distribuya automáticamente a las estaciones de la red a medida que éstas se vayan conectando, hay que añadir la siguiente línea al archivo PROFILE.BAT (o PROFILE.CMD):

Consulte el apartado OS/2 para obtener una explicación más detallada sobre estos aspectos.

```
F:\PAVEXCLI\RINSTALL PAVEX.SCR
```

Como se puede ver en el ejemplo, hay que indicar el lugar donde se copiaron los ficheros del antivirus. Por eso, la mencionada línea deberá ir *después* del mapeo de recursos compartidos quedando esta parte del archivo PROFILE.BAT como sigue:

```
NET USE F: \\ALFA\SYS
F:\PAVEXCLI\RINSTALL PAVEX.SCR
```

(suponiendo que el servidor tenga por nombre Alfa y que el recurso compartido se llame Sys).

Distribución del antivirus en una red Pathworks

Para que el antivirus se distribuya automáticamente a las estaciones de la red a medida que éstas se vayan conectando, hay que añadir la siguiente línea en la secuencia de conexión de un grupo en el que se encuentre todos los usuarios a los que se quiera instalar el antivirus:

```
F:\PAVEXCLI\RINSTALL PAVEX.SCR
```

Como se puede ver en el ejemplo, hay que indicar el lugar donde se copiaron los ficheros del antivirus. Por eso, es conveniente tener definido el mapa de unidades antes de que se ejecute RINSTALL.

Distribución del antivirus en una red Banyan-Vines

Para que el antivirus se distribuya automáticamente a las estaciones de la red a medida que éstas se vayan conectando, hay que añadir la siguiente línea en el perfil de cada usuario cuya máquina se

quiera proteger. El perfil de un usuario es la secuencia de órdenes que se ejecutan cada vez que dicho usuario se conecta a la red.

Basta con editar el mencionado perfil con el mandato MUSER y añadir la línea:

```
POSTLOGIN F:\PAVEXCLI\RINSTALL PAVEX.SCR
```

si es que la unidad del servidor está *mapeada* como F y se han copiado los ficheros dentro del directorio **PAVEXCLI**.

Es muy conveniente tener definido el mapa de unidades antes de que se ejecute **RINSTALL** para asegurarse de que el disco duro del servidor se referencia de igual manera desde todas las estaciones.

La modificación uno a uno de todos los perfiles de usuario puede llegar a ser una tarea muy laboriosa si hay muchos usuarios. Habitualmente suele haber un perfil común utilizado por todos los usuarios. A dicho perfil se le llama desde los distintos perfiles de los usuarios. El comando que hay que usar para llamar a un perfil desde otro es:

```
USE Sample_Profile@grupo@organización
```

donde *Sample_Profile* es un usuario ficticio y grupo y organización son los correspondientes en la estructura de cada empresa.

De esta manera basta con hacer las oportunas modificaciones sobre el perfil *Sample_Profile* para que afecten a todos los usuarios que llamen a dicho perfil desde el suyo propio.

Instalación del antivirus en un puesto no conectado a la red

Si se quiere instalar Panda Antivirus Exchange/Outlook en un puesto no conectado a la red, hay que llevar a cabo el siguiente procedimiento:

1. Introducir el disquete número 1 o el CD-ROM de Panda Antivirus Exchange/Outlook, situarse en la unidad correspondiente y ejecutar el programa SETUP.EXE. El proceso de instalación consta de una serie de ventanas en las que se le van preguntando los distintos datos necesarios para llevar a cabo la instalación en su máquina. Uno de los datos que se le pedirán será el directorio destino. Deberá elegir un directorio en la máquina en la que está instalando y no un directorio del servidor tal y como se ha descrito anteriormente.

2. Una vez terminado el proceso de instalación, ejecute el siguiente comando:

   ```
   C:\PAVEXCLI\RINSTALL PAVEX.SCR
   ```

   (si ha instalado el antivirus en otra unidad o directorio, indique el adecuado).

3. Cuando termine el proceso de distribución, el programa antivirus para MS-Exchange/Outlook estará instalado en su máquina.

4. Elimine el directorio donde haya instalado el antivirus en el paso 1 ya que no se precisará más.

Solución de problemas de distribución

Si el antivirus no se distribuye adecuadamente en una o más máquinas, vaya a esa máquina o máquinas y compruebe lo siguiente:

1. Que desde esa máquina puede conectarse al servidor en el que se ha copiado el antivirus.

2. Pruebe a ejecutar el **RINSTALL** directamente. Sitúese en el directorio del servidor en el que haya copiado el antivirus y ejecute **RINSTALL** PAVEX.SCR.

Si las dos comprobaciones anteriores han sido correctas, revise el guión de entrada cerciorándose de que ha modificado el guión adecuado y de que la línea corresponda con la que se ha visto en este manual.

Características avanzadas

Cómo evitar que los usuarios modifiquen la configuración de Panda Antivirus Exchange/Outlook

Si se desea evitar que los usuarios a los que se va a instalar automáticamente Panda Antivirus Exchange/Outlook puedan variar la configuración del mismo, se debe seguir el procedimiento que se describe a continuación:

1. Instalar Panda Antivirus Exchange/Outlook en el ordenador del administrador de la red.

2. Abrir el programa de correo MS-Exchange/Outlook y configurar el antivirus de la manera deseada.

3. Proteger la configuración con contraseña. Esto se hace en la ventana de configuración del antivirus.

4. Copiar el fichero PAVEXCLI.CFG situado en el directorio WINDOWS\SYSTEM en el ordenador del administrador al directorio de la red desde el que se va a distribuir el antivirus.

5. Proceder a la modificación del *login script* para que comience la distribución del antivirus a todos los puestos de la red.

Es importante tener en cuenta que el procedimiento descrito debe llevarse a cabo antes de que comience la distribución del antivirus a través de la red.

Conocimientos necesarios sobre Novell NetWare

La distribución del antivirus a través de una red Novell NetWare precisa de unos conocimientos mínimos sobre dicho sistema. A continuación se describirán los conceptos que se precisa conocer ilustrándolos con ejemplos de cómo preparar el sistema de manera adecuada.

Comandos que se ejecutan cuando se inicia una sesión de red

Habitualmente, cuando un ordenador arranca se ejecutan una serie de comandos definidos en un fichero. En el caso de MS-DOS o Windows, dicho fichero es el AUTOEXEC.BAT.

De igual manera, también es habitual que, cuando un ordenador se conecta a una red, se ejecuten una serie de comandos. A esta serie de comandos y/o programas se la conoce como *login script* o guión de entrada.

El *login script* puede ser general (el mismo para todos los usuarios) o particular (uno distinto para cada usuario). También se puede dar una solución mixta con un login script general común a todos los usuarios y un login script particular de cada usuario.

Dado que el *login script* se ejecuta cada vez que un usuario se conecta a la red, es el lugar adecuado para lograr la distribución del antivirus a los puestos. Bastará con ejecutar en el *login script* el programa de distribución de antivirus de Panda Software para que el mencionado antivirus se vaya distribuyendo a todos los puestos a medida que se vayan conectando a la red.

System Login Script

En el caso de Novell NetWare, el login script general común a todos los usuarios se conoce como *System Login Script*. Se debe editar dicho fichero para añadir en él la ejecución del programa de distribución de antivirus de Panda Software. Para editar el *System Login Script* hay que llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Si se tiene una versión Novell NetWare 3.x hay que usar el programa SYSCON. Si se tiene una versión Novell NetWare 4.x hay que usar el programa NETADMIN. Todos los servidores Novell NetWare tienen un volumen llamado SYS y dentro de este volumen siempre hay un directorio PUBLIC. Los dos programas mencionados (SYSCON y NETADMIN) se encuentran en dicho directorio.

2. Para editar el *System Login Script* con el programa SYSCON, hay que ejecutar el programa, seleccionar la opción *Supervisor Options* y luego la opción *System Login Script*.

3. Para editar el *System Login Script* con el programa NETADMIN, hay que ejecutar el programa e ir seleccionando los dos puntos (..) en el cuadro de la izquierda hasta que ya no aparezca dicha opción. En ese momento, se verá una única opción (a la derecha estará descrita como una *organización*). Hecho esto, hay que seleccionar esa única opción y pulsar la tecla F10. En el menú que aparece hay que seleccionar la opción *Ver o editar propiedades del objeto* y en el siguiente menú que aparece hay que seleccionar la opción *Guión de entrada*. Hecho esto, ya se puede modificar el *System Login Script*.

En el *System Login Script* se deben introducir dos líneas: la línea referente al *mapeo* (se explica este concepto en el siguiente apartado) y la línea referente a la distribución automática del antivirus.

Asociación de una letra de unidad

En este apartado se procederá a explicar el concepto de *mapeo*. En un ordenador, el disco duro se suele identificar con la letra C, la disquetera con la letra A o B y el CD-ROM con la D, la E, etc. dependiendo de los discos duros instalados.

Los volúmenes ("discos duros") del servidor Novell NetWare deben también identificarse con una letra de unidad para así poder referirse a directorios y ficheros en estos volúmenes desde las estaciones sin problemas. A la operación de asociar una letra de unidad a un volumen se la conoce como *mapeo*.

Es muy interesante que todas las estaciones tengan los mismos *mapeos* para así asegurarse de que, para todas ellas, los distintos volúmenes del servidor se referencian igual. Para ello, basta con colocar la orden de mapeo en el *System Login Script*. Generalmente, los volúmenes comienzan a nombrarse a partir de la letra F, pero se puede usar cualquier otra letra de unidad que no esté siendo usada. La orden de mapeo, teniendo esto en cuenta, sería:

```
MAP ROOT F:=NOMBRE_SERVIDOR\NOMBRE_VOLUMEN
```

Si el nombre del servidor es ALFA y el nombre del volumen es SYS, la orden sería:

```
MAP ROOT F:=ALFA\SYS:
```

Conocimientos necesarios sobre Windows NT

La distribución del antivirus a través de una red Windows NT precisa de unos conocimientos mínimos sobre dicho sistema. A continuación se describirán los conceptos que se precisa conocer ilustrándolos con ejemplos de cómo preparar el sistema de manera adecuada.

Comandos que se ejecutan cuando se inicia una sesión de red

Habitualmente, cuando un ordenador arranca, se ejecutan una serie de comandos definidos en un fichero. En el caso de MS-DOS o Windows, dicho fichero es el AUTOEXEC.BAT.

De igual manera, también es habitual que, cuando un ordenador se conecta a una red, se ejecuten una serie de comandos. A esta serie de comandos y/o programas se la conoce como *login script* o guión de entrada. En el caso de Windows NT se usa el nombre de *Archivo de comandos de inicio de sesión*.

En el caso de Windows NT, cada usuario tiene su propio archivo de comandos de inicio de sesión. Esto hace que, en principio, haya que modificar los archivos de comandos de inicio de sesión de todos los usuarios a los que se quiera distribuir el antivirus. Para evitar esta pesada tarea, Panda Software ha desarrollado una utilidad llamada Profile Manager cuyo funcionamiento se explica a continuación.

Dado que el archivo de comandos de inicio de sesión se ejecuta cada vez que un usuario se conecta a la red, es el lugar adecuado para lograr la distribución del antivirus a los puestos. Bastará con ejecutar en el archivo de comandos de inicio de sesión el programa de distribución de antivirus de Panda Software para que el mencionado antivirus se vaya distribuyendo a todos los puestos a medida que se vayan conectando a la red.

Archivos de comandos de inicio de sesión - Profile Manager

Para instalar el programa Profile Manager que permite modificar de forma conjunta todos los archivos de comandos de inicio de sesión, hay que insertar disco etiquetado como *Editor de comandos de inicio para Windows NT* o situarse en el directorio correspondiente del CD-Rom y ejecutar el programa **SETUP.EXE**. Por ejemplo:

```
A:\SETUP
```

Una vez instalado, realice los siguientes pasos:

1. Ejecute el programa.
2. Seleccione el modo simplificado.
3. Seleccione *Editar comandos de inicio de dominio* dentro del menú Archivo.
4. En la parte inferior de la ventana se verá un editor de texto. Es en dicho editor donde se hacen las modificaciones pertinentes que afectarán a todos los archivos de comandos de inicio de sesión.
5. Salir del programa salvando las modificaciones.

En el *Archivo de comandos de inicio de sesión* se deben introducir dos líneas: la línea referente al *mapeo* (se explica este concepto en el siguiente apartado) y la línea referente a la distribución automática del antivirus.

Asociación de una letra de unidad

En este apartado se procederá a explicar el concepto de *mapeo*. En un ordenador, el disco duro se suele identificar con la letra C, la disquetera con la letra A o B y el CD-ROM con la D, la E, etc. dependiendo de los discos duros instalados.

En el caso de una red Windows NT, el concepto de *mapeo* va relacionado con el concepto de *recurso compartido*. La totalidad o cualquier parte del disco duro del servidor (o de los discos si tiene varios) puede compartirse y convertirse así en un *recurso compartido*. Estos recursos compartidos son los que deben mapearse para luego poder referirse a ellos desde las estaciones.

Es muy interesante que todas las estaciones tengan el mismo *mapeo* para así asegurarse de que, para todas ellas, los distintos recursos compartidos del servidor se referencian igual. Para ello, basta con colocar la orden de mapeo en el *Archivo de comandos de inicio de sesión*. Generalmente los recursos compartidos comienzan a nombrarse a partir de la letra F, pero se puede usar cualquier otra letra de unidad que no esté siendo usada. La orden de mapeo, teniendo esto en cuenta, sería:

```
NET USE  F: \\NOMBRE_SERV\NOMBRE_RECURSO
```

Si el nombre del servidor es ALFA y el nombre del recurso compartido es SYS, la orden sería:

```
NET USE F: \\ALFA\SYS
```

Conocimientos necesarios sobre OS/2

La distribución del antivirus a través de una red OS/2 precisa de unos conocimientos mínimos sobre dicho sistema. A continuación se describirán los conceptos que se precisa conocer ilustrándolos con ejemplos de cómo preparar el sistema de manera adecuada.

Comandos que se ejecutan cuando se inicia una sesión de red

Habitualmente, cuando un ordenador arranca, se ejecutan una serie de comandos definidos en un fichero. En el caso de MS-DOS o Windows, dicho fichero es el AUTOEXEC.BAT.

De igual manera, también es habitual que, cuando un ordenador se conecta a una red, se ejecuten una serie de comandos. A esta serie de comandos y/o programas se la conoce como *login script* o guión de entrada. En el caso de OS/2, cada usuario tiene un fichero llamado PROFILE.BAT (o PROFILE.CMD) que se ejecuta cada vez que el usuario se conecta a la red.

Como cada usuario tiene su propio archivo de comandos de inicio de sesión, hay que modificar el archivo PROFILE.BAT de cada uno de los usuarios a los que se quiera distribuir. El inconveniente es que las futuras modificaciones también suponen la edición de todos los ficheros PROFILE.BAT. Esto se puede evitar creando un fichero BAT que contenga las líneas necesarias para la distribución del antivirus y llamando a dicho fichero desde los correspondientes ficheros PROFILE.BAT. De esta forma, cualquier modificación futura bastará con hacerla sobre el fichero BAT creado afectando así a todos los usuarios.

Dado que el login script se ejecuta cada vez que un usuario se conecta a la red, es el lugar adecuado para lograr la distribución del antivirus a los puestos. Bastará con ejecutar en el login script el programa de distribución de antivirus de Panda Software para que el mencionado antivirus se vaya distribuyendo a todos los puestos a medida que se vayan conectando a la red.

Asociación de una letra de unidad

En este apartado se procederá a explicar el concepto de *mapeo*. En un ordenador, el disco duro se suele identificar con la letra C, la disquetera con la letra A o B y el CD-ROM con la D, la E, etc. dependiendo de los discos duros instalados.

En el caso de una red OS/2, el concepto de *mapeo* va relacionado con el concepto de *recurso compartido*. La totalidad o cualquier parte del disco duro del servidor (o de los discos si tiene varios) puede compartirse y convertirse así en un *recurso compartido*. Estos recursos compartidos son los que deben mapearse para luego poder referirse a ellos desde las estaciones.

Es muy interesante que todas las estaciones tengan el mismo *mapeo* para así asegurarse de que, para todas ellas, los distintos recursos compartidos del servidor se referencian igual. Para ello, basta con colocar la orden de mapeo en el archivo PROFILE de cada usuario. Generalmente los recursos compartidos comienzan a nombrarse a partir de la letra F, pero se puede usar cualquier otra letra de unidad que no esté siendo usada. La orden de mapeo, teniendo esto en cuenta, sería:

```
NET USE  F: \\NOMBRE_SERV\NOMBRE_RECURSO
```

Si el nombre del servidor es ALFA y el nombre del recurso compartido es SYS, la orden sería:

```
NET USE F: \\ALFA\SYS
```

Sintaxis de los comandos de los scripts (.SRC)

A lo largo de esta documentación, se habrá observado que siempre se pasa un parámetro al programa **RINSTALL**. Este parámetro es el nombre de un fichero de extensión SCR (ficheros de script). Un fichero de script es un fichero de texto dividido en secciones donde se indica un comando por cada línea. El fichero de script esel que determina el comportamiento del programa **RINSTALL**.

Los ficheros SCR adecuados para **RINSTALL** pueden tener 6 secciones diferentes:

Sección común **[COMMON]**: estos mandatos se ejecutan siempre.

Sección DOS **[DOS]**: los mandatos de esta sección se ejecutan bajo DOS, Windows 3.1x y Windows 95.

Sección Windows 3.1x **[WIN]**: los mandatos de esta sección se ejecutan bajo DOS, Windows 3.1x y Windows 95 pero sólo si se localiza el directorio de Windows 3.1x en el disco duro de la estación de trabajo.

Sección Windows 95 **[WIN95]**: los mandatos de esta sección se ejecutan bajo DOS, Windows 3.1x y Windows 95 pero sólo si se localiza el directorio de Windows 95 en el disco duro de la estación de trabajo.

Sección Windows NT **[WINNT]**: los mandatos de esta sección se ejecutan únicamente bajo Windows NT.

Sección OS/2 **[OS/2]**: los mandatos de esta sección se ejecutan únicamente bajo OS/2.

Hay tres tipos de mandatos:

1. **Ficheros a copiar:** todas las líneas que NO comiencen con el carácter #, indican un fichero que deberá estar presente en el directorio de origen y que se deberá copiar al directorio destino. Por defecto, los ficheros sólo se copiarán si no existen en el directorio destino o si el fichero presente en el directorio de destino es más antiguo que el que se encuentra en el directorio de origen.

2. **Asignaciones:** estos mandatos comienzan por el carácter # y tienen la siguiente estructura: #Variable = valor. Sirven para asignar un cierto valor a una variable. A continuación se detallan las distintas variables disponibles en los ficheros script (SCR).

Nombre de variable	**Descripción**
Win3xDir	Directorio de Windows 3.1x
Win95Dir	Directorio de Windows 95
WinNTDir	Directorio de Windows NT
BaseSourcePath	Directorio de origen base

BaseTargetPath	Directorio de destino base
RelSourcePath	Directorio de origen relativo
RelTargetPath	Directorio de destino relativo
SourcePath	BaseSourcePath + RelSourcePath
TargetPath	BaseTargetPath + RelTargetPath

CopyMode — Indica las condiciones de copia de los ficheros. Puede tomar tres valores. COPY indica que se copiarán los ficheros sólo si no existen en el directorio destino. UPDATE indica que se copiarán los ficheros sólo si la versión a copiar es más reciente que la existente en el directorio destino. OVERWRITE indica que los ficheros se copiarán siempre.

ErrorMode — Indica si deben mostrarse o no los mensajes de error. Se le puede asignar un valor 0 (no se mostrarán los mensajes) o un valor 1 (sí se mostrarán los mensajes).

3. **Funciones:** estos mandatos también comienzan con el carácter #, y sirven para llevar a cabo determinadas operaciones. Su sintaxis es la siguiente: #Función parámetro1, parámetro2, ... Las distintas funciones disponibles son:

AddProfileEntry

Esta función añade una entrada en una sección de un archivo tipo INI. Recibe 4 parámetros:

Parámetro 1:	indica la sección en la que crear la entrada.
Parámetro 2:	indica el campo (la 1ª parte de la entrada).
Parámetro 3:	indica el valor (la 2ª parte de la entrada).
Parámetro 4:	indica la ruta al archivo INI.

Ejemplo:

```
#AddProfileEntry Windows, Load,
f:\pavfn\winkir.exe, c:\windows\win.ini
```

AppendLine

Esta función añade una línea a un fichero de texto. Recibe 3 parámetros:

Parámetro 1:	indica la ruta al fichero de texto.
Parámetro 2:	indica la línea de texto a añadir.
Parámetro 3:	LITERAL (es opcional). Indicando este parámetro, nos aseguramos de que la línea de texto figure tal y como se ha escrito eliminando cualquier modificación que se haya podido introducir.

Ejemplo:

```
#AppendLine c:\autoexec.bat,
c:\pavfn\sentinel.com
```

AppendLineBefore
Esta función añade una línea a un fichero de texto pero siempre antes otra línea especificada. Recibe 4 parámetros:

Parámetro 1: indica la ruta al fichero de texto.
Parámetro 2: indica la línea de texto a añadir.
Parámetro 3: indica la línea de texto posterior a la que se inserta.
Parámetro 4: LITERAL (es opcional). Indicando este parámetro, nos aseguramos de que la línea de texto figure tal y como se ha escrito eliminando cualquier modificación que se haya podido introducir.

Ejemplo:

```
#AppendLineBefore c:\autoexec.bat,
c:\pavfn\sentinel.com, win, LITERAL
```

DeleteLine
Esta función sirve para borrar una línea de un fichero de texto. Recibe 2 parámetros:

Parámetro 1: indica la ruta al fichero de texto.
Parámetro 2: indica la línea de texto a borrar.

Ejemplo:

```
#DeleteLine c:\autoexec.bat,
c:\pavfn\sentinel.com
```

InsertLine
Esta función sirve para insertar una línea al principio de un fichero de texto. Recibe 3 parámetros:

Parámetro 1: indica la ruta al fichero de texto.
Parámetro 2: indica la línea de texto a insertar.
Parámetro 3: LITERAL (es opcional). Indicando este parámetro, nos aseguramos de que la línea de texto figure tal y como se ha escrito eliminando cualquier modificación que se haya podido introducir.

Ejemplo:

```
#InsertLine c:\autoexec.bat,
c:\pavfn\sentinel.com
```

MakeDir
Esta función crea un directorio. Recibe un parámetro:

Parámetro 1: indica la ruta al directorio a crear.

Ejemplo:

```
#MakeDir c:\pavfn
```

NoWinLoad

Dentro del fichero WIN.INI hay una sección [Windows] que tiene una entrada llamada Load. Este comando hace que se carguen una serie de programas al entrar en Windows. Puede haber más de un programa en el mismo comando Load. El mandato NoWinLoad elimina el programa que se desee del comando Load. Recibe un parámetro:

Parámetro 1: indica el programa que se quiere no cargar.

Ejemplo:

```
#NoWinLoad c:\pavfn\winkir.exe
```

ReplaceLine

Esta función remplaza una línea de un fichero de texto. Recibe 3 parámetros:

Parámetro 1: indica la ruta al fichero de texto.
Parámetro 2: indica la línea de texto a sustituir.
Parámetro 3: indica la nueva línea de texto.

Ejemplo:

```
#ReplaceLine c:\autoexec.bat,
«TargetPath»SENTINEL.COM,
«TargetPath»SENTINEL.COM /OE
```

SetProfileEntry

Esta función asigna un valor a una entrada en una cierta sección de un archvio INI. La función intenta encontrar la mencionada sección. Si la encuentra, le asigna el valor. Si no, crea la entrada y le asigna el valor. En caso de no existir la sección, también se crearía. Recibe 4 parámetros:

Parámetro 1: indica la sección del fichero INI
Parámetro 2: indica el campo (la 1ª parte de la entrada)
Parámetro 3: indica el valor (la 2ª parte de la entrada)
Parámetro 4: indica la ruta al archivo INI.

Ejemplo:

```
#SetProfileEntry Windows, Load,
c:\pavfn\winkir.exe, c:\windows\win.ini
```

WinLoad

Dentro del fichero WIN.INI hay una sección [Windows] que tiene una entrada llamada Load. Este comando hace que se carguen una serie de programas al entrar en Windows. Puede haber más de un programa en el mismo comando Load. El mandato WinLoad añade el programa que se desee al comando Load. Recibe un parámetro:

Parámetro 1: indica el programa que se quiere cargar.

Ejemplo:

```
#WinLoad c:\pavfn\winkir.exe
```