

Manual del usuario

0MNU106NPB-ES

Esta publicación suplanta a todas las publicaciones anteriores. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Garantía limitada

Este software y el material que lo acompaña se proporcionan sin ningún tipo de garantía. Cualquier riesgo sobre la calidad del software, el funcionamiento del programa, la posible contención de defectos en el medio, fallos de fabricación, el uso incorrecto del software o de la UPS, o la hipotética inclusión de errores en la documentación o en el material adjunto son asumidos por el usuario. No asumimos ninguna responsabilidad por el funcionamiento correcto del software y la seguridad de su sistema o archivos, que podrían resultar dañados debido a un posible funcionamiento incorrecto de nuestro software. No existe garantía sobre el funcionamiento correcto del software con los sistemas operativos, pérdida de datos o interrupción de los procesos de trabajo, de otros problemas de la UPS o cualquier otro error que pudiera producirse por esta combinación

Derechos de autor

La información contenida en este manual no es condicional y puede cambiarse sin previo aviso. El fabricante del software no asume ninguna obligación con esta información. El software descrito en este manual se proporciona en base a un contrato de licencia y conlleva la obligación de confidencialidad (es decir, la obligación de no publicar posteriormente el material del software). El comprador puede realizar una única copia del material del software por razones de backup. Ninguna parte de este manual puede ser transferido a terceras personas por medios electrónicos, mecánicos, fotocopias o medios parecidos, sin el permiso expreso por escrito del fabricante del software.

El software *UPSVIEW* incluye la licencia para utilizar el servicio UPS en un servidor con una UPS. Para funcionar con varios servidores, es necesario disponer de una licencia por cada nuevo servidor. Es indiferente si el servicio de UPS se ejecuta en ese mismo lugar o si el servidor es detenido por un servicio UPS vía control remoto. Normalmente los programas de servicio se entregan como licencia individual. Si existiera más de un disco en cada paquete, todos ellos tendrán el mismo número de serie y no deben ser utilizados para instalaciones futuras. Para utilizar un único CD ROM para varias instalaciones de apagado multi servidor, es necesario adquirir CDs adicionales de claves de licencia.

Los derechos de autor de la Unión Europea están en vigor (Copyright EU).

Copyright © 2007 RPS S.p.a. Reservados todos los derechos.

Índice de materias

I.	¿Qué es UPSMON?	5
II.	Guía rápida de inicio	6
1.	Guía rápida de inicio para instalar el software.....	6
III.	Instalación de UPSMON.....	7
1.	Antes de la instalación	7
1.1	Requisitos hardware.....	7
1.2	Requisitos software.....	7
1.3	Requisitos del usuario	7
2.	Instalación.....	8
2.1	Windows	8
2.2	UNIX.....	8
2.3	Novell Netware	10
2.4	Mac OS X	10
IV.	Configuración simple de UPSMON (Asistente).....	11
1.	Wizsetup para Windows	11
2.	Wizsetup para JAVA y MAC OS X	13
V.	Configuración avanzada de UPSMON	16
1.	Upsetup para Windows	16
1.1	Main parameters.....	17
1.2	Network services.....	19
1.3	UPS connections	20
1.4	Remote sensors	26
1.5	Configurations.....	28
1.6	Programador de acciones	34
1.7	Estados y acciones	35
1.8	About.....	38
2.	Upsetup para UNIX	39
2.1	General parameters	40
2.2	UPS Configuration.....	42
2.3	Message configuration	48
2.4	Scheduler.....	50
2.5	Job configuration	51
3.	Upsetup para Novell Netware.....	54
4.	Upsetup para JAVA y Mac OS X.....	55
VI.	Ejecución del UPSMON	56

1.	Upsview para Windows	56
1.1	Conectar con Upsagent	56
1.2	Menús de Upsview	58
1.3	Display de los sensores asociados con un adaptador SNMP	65
2.	Upsview para UNIX	66
2.1	Conexiones con Upsagent.....	66
2.2	Las pantallas.....	68
3.	Upsview para Novell Netware	73
4.	El Upsview para JAVA y Mac OS X.....	74
VII.	Desinstalación del UPSMON	75
1.	Procedimiento de desinstalación para Windows.....	75
2.	Procedimiento de desinstalación para UNIX.....	75
3.	Procedimiento de desinstalación para Novell Netware	75
4.	Procedimiento de Desinstalación para Mac OS X.....	75
VIII.	Configuración para usuarios expertos.....	76
1.	Cambios manuales de los parámetros de UPSMON.INI.....	76
2.	Ejecución de consola del Upsagent.....	76
IX.	Especificaciones del puerto de comunicaciones	77
1.	Especificaciones de RS-232.....	77
2.	IRIX - puertos de comunicación serie	77
3.	Asignaciones de pines compatibles 4D (RS-232).....	79
X.	Resolución de problemas	80
1.	General.....	80
2.	Todos los sistemas operativos.....	80
3.	Resolución de problemas de Novell NetWare	80
4.	Resolución de problemas de Windows	81
5.	Resolución de problemas UNIX	81

I. ¿Qué es UPSMON?

El software UPSMON es una aplicación cliente/servidor para redes y estaciones de trabajo locales que se utiliza para monitorizar sistemas UPS. El módulo-servidor del software UPSMON es el *Upsagent*, que se comunica a través de un RS-232 o de un cable de red TCP/IP con la UPS. Cuando el *Upsagent* está funcionando, recoge los mensajes (como programa en segundo plano) enviados desde la UPS. El *Upsagent* interpreta los mensajes recibidos y los pone a disposición del módulo-cliente, que se conoce como *Upsview*. La comunicación de los datos entre el *Upsagent* y el *Upsview* se puede hacer vía TCP/IP o mediante memoria compartida en un ordenador local.

Si el *Upsagent* detecta variaciones de tensión en el suministro principal o incluso una pérdida total de alimentación, puede ejecutar diversos scripts de comandos, que, por ejemplo, pueden realizar un apagado del servidor o enviar avisos a los usuarios conectados. Estos scripts, que son parte del paquete UPSMON, se pueden adaptar a sus requisitos específicos. Cuando se detecta un cambio en el estatus de la alarma de la UPS, se ejecutará el archivo correspondiente (es decir, un shell script/archivo de comandos) cuando la alarma se activa o se desactiva. Si alguna condición de alarma permanece activada durante mucho tiempo, el usuario puede personalizar el sistema para que se apague.

El usuario puede también indicar a la UPS que se apague para ahorrar tiempo de autonomía, lo que permite al sistema tiempo suficiente para permitir apagados posteriores en el caso desafortunado de que se repita la condición de alarma.

La configuración del paquete UPSMON (utilizado principalmente para el *Upsagent*), se realiza utilizando el módulo *Upsetup*.

El módulo *Upsview* se utiliza para manejar y monitorizar el módulo *Upsagent* activo que esté conectado a la UPS. Además, es posible comprobar el estatus de la UPS usando diversas vistas, por ejemplo, un diagrama de bloques o tablas de alarmas. *Upsview* se puede utilizar para monitorizar y evaluar de forma constante el archivo de eventos (log file), que está siendo permanentemente actualizado por el *Upsagent* con los cambios de estatus de la UPS.

II. Guía rápida de inicio

1. *Guía rápida de inicio para instalar el software*

1. Tome nota del código UPS PRTK, que se indica en una etiqueta que va colocada en la parte delantera o posterior de la UPS (por ejemplo, SENTER.....).
2. Si la conexión a la UPS se va a realizar a través de un puerto serie o USB, instale el software y, cuando se le solicite, introduzca el código PRTK.
3. Si la conexión a las UPS va a realizarse a través de una red utilizando un adaptador NetMan, configure primero el NetMan siguiendo las instrucciones del manual de usuario de NetMan, para lo que la información más importante necesaria para el NetMan es la dirección IP, la máscara de red y la dirección del router, todo lo cual se introduce a través de la opción 1 de la pantalla del menú principal de Netman.
4. Introduzca el código PRTK (de la nota 1) en Netman a través de la opción 5 del menú principal de Netman.
5. Una vez instalado el software, seleccione *Upsetup* seguido de la tabulación de configuración de UPS y, a continuación, introduzca el código PRTK y el método de comunicación (asegúrese de utilizar la dirección IP correcta que se ha introducido en Netman).
6. Para obtener más información, véase este Manual del usuario.

III. Instalación de UPSMON

1. Antes de la instalación

Antes de iniciar la instalación del software, por favor, lea atentamente este manual.

1.1 Requisitos hardware

UPS: Conectar la UPS al puerto serie elegido de su ordenador; diversas UPS proporcionan diversos métodos de interfaz de comunicaciones; por favor, asegúrese de que se utiliza el interfaz para la comunicación RS-232.

Cable: Para asegurar el funcionamiento correcto de este software, asegúrese de que se utiliza el cable de comunicaciones correcto; el cable correcto debe haberse suministrado bien con este software o con la UPS. No conectar ningún otro cable entre la UPS y el ordenador.

1.2 Requisitos software

TCP/IP: UPSMON se basa en TCP/IP; por tanto, para que esta función funcione debe estar instalado TCP/IP. Si no se ha instalado TCP/IP, la comunicación con la UPS sólo es posible a través de la conexión serie local y, por tanto, el *Upsview* sólo se puede conectar al *Upsagent* a través de la memoria compartida del ordenador local.

Un puerto dedicado del sistema para la UPS: Para asegurar la comunicación correcta con una UPS local a través de un puerto serie, por favor, asegúrese de que el puerto seleccionado está libre (no es compartido por ningún otro dispositivo o programa).

Esto es de especial importancia en los entornos UNIX, en los que el sistema a menudo ejecuta algunos "demon" como "getty" para la conexión de terminales a través del puerto serie.

Es importante que ningún otro proceso funcione utilizando el puerto serie seleccionado utilizado por UPSMON. Para desinstalar cualquier proceso (por ejemplo, getty demon) por favor, véase el manual del usuario del sistema operativo.

1.3 Requisitos del usuario



Para asegurar la instalación correcta de este software muchos sistemas requieren que el usuario disponga de derechos de "superusuario", por lo que, antes de iniciar el procedimiento de instalación, al instalar este software, debe asegurarse de que ha iniciado sesión como administrador, "superusuario" o "root".

2. Instalación

2.1 Windows

1. Para instalar UPSMON, utilice el CD de instalación y ejecute el programa *Upsmon-<Version>-windows-intel.msi*. Para Windows NT, 2000, Xp y 2003 server se necesitan derechos de administrador.
2. Cuando se solicite, seleccione la carpeta de destino de los archivos del programa.
3. El programa de instalación copiará automáticamente todos los archivos necesarios, creará un grupo de programa e instalará el acceso directo de arranque (startup) del *Upsagent*.
4. Tras instalar correctamente el software, el programa *Upsetup* (o *Wizsetup*, el asistente de UPSMON) se iniciará automáticamente; cuando se le solicite, introduzca el código PRTK correcto de la UPS a monitorizar y que se indica en una etiqueta colocada en la parte delantera o trasera de la UPS, ya que el incumplimiento de la introducción de este código impedirá el funcionamiento de UPSMON.
5. La configuración de UPSMON se realiza utilizando el programa *Upsetup*; esto permitirá la comunicación correcta con la UPS y la configuración completa de los parámetros operacionales del software. Como alternativa puede utilizarse el asistente (*Wizsetup*), que permite una configuración básica del software.



NOTA: Para confirmar la instalación correcta sobre Windows NT, 2000, XP y 2003 Server, es posible ver una lista de todos los servicios instalados en el Panel de control / Servicios.



NOTA: El PC de destino debe tener Windows Installer para poder ejecutar el paquete de instalación.

2.2 UNIX

1. Para instalar UPSMON, insertar el CDROM de UPSMON y ejecutar el comando MOUNT para acceder al archivo que se adjunta. Existen diversas opciones específicas para este comando, estas opciones dependen de las distintas versiones de UNIX, por ejemplo, la configuración de la autorización del archivo, el nombre del archivo que distingue entre mayúsculas y minúsculas, etc.
En la siguiente tabla se describen opciones específicas para el sistema operativo UNIX:

Sistema UNIX	Opciones	Nombre dispositivo
Linux	-o mode=777 -t iso9660	/dev/cdrom
HP UX	-o case	/dev/dsk/c0t(id)d0
SCO Unix	-oro	/dev/cd0
Unixware	-F cdfs -o -o fperm=777	/dev/cdrom/c0b0t(id)l0
Tru64	-f cdfs -o noversion	/dev/rz(id)a
Solaris	-F hsfs -r	/dev/dsk/c0t(id)d0s2
IRIX	-t iso9660	/dev/scsi/sc0d710

Donde (id) es el SCSI-Id. En el CD-ROM existen dos modos distintos para los nombres de archivo: Todos los nombres de archivos van todas en mayúsculas o minúsculas. Esto debe tenerse en cuenta cuando nombre el programa de instalación o cuando cambie el subdirectorio del CD-ROM. La especificación ISO9660 admite también números de versión de los nombres de archivo, por lo que en algunos sistemas encontrará sufijos ";" (punto y coma) o "." con los nombres de archivo. Dado que los nombres de archivo se pueden abreviar con

caracteres comodín "*", no debería tener ningún problema con esta función.



ATENCIÓN: En ocasiones es necesario cambiar los derechos de ejecución, utilizando el comando **CHMOD**, del script de instalación u otros scripts. ("chmod 777 setup.scr", ...). Si se produce un error de ejecución, utilice un comando "mount" para su CD ROM que distinga mayúsculas de minúsculas.

2. Para instalar UPSMON, ejecute el comando específico del sistema operativo en el que vaya a instalarse el software:

Sistema Operativo	Comando
AIX	installp -d directory upsmon setld -a directory
Digital UNIX	
OSF/1	
Compaq Tru64 UNIX	/usr/sbin/setld -l
FreeBSD	
NetBSD	cd directory
OpenBSD	pkg_add upsmon
BSD	
HP-UX	swinstall -s directory upsmon
IRIX	swmgr -f directory
Linux Debian	dpkg -i directory/upsmon-xxx.deb
Linux rpm	rpm -i directory/upsmon-xxx.rpm
Solaris	pkgadd -d directory upsmon

3. El comando de instalación expandirá automáticamente todos los archivos y creará el acceso directo de arranque del *Upsagent* en el directorio correcto del sistema operativo UNIX específico.
4. Tras instalar correctamente el software, arrancar el programa *Upsetup*. Cuando se le solicite, introducir el código PRTK correcto de la UPS que se desea monitorizar; este código se describe en una etiqueta colocada en la parte delantera o trasera de la UPS, y el incumplimiento de la introducción de este código impedirá el funcionamiento de UPSMON.
5. Cuando se instala UPSMON sobre UNIX, el software requiere el número de licencia y el número de serie del CDROM. El número serie y de licencia es proporcionado por el fabricante o suministrador de la UPS.
6. La configuración de UPSMON se realiza utilizando el programa *Upsetup*; esto permitirá la comunicación correcta con la UPS y la configuración de los parámetros operacionales del software.



ATENCIÓN: Para copiar UPSMON en el sistema Unix desde el CD, se requiere una unidad de CD-ROM y un CDFS-filesystem-driver (ISO 9660). En caso contrario, utilizar una estación de trabajo DOS o Windows de su red, insertar el CD en esta máquina y luego copiar el software (por ejemplo, vía FTP) al disco duro del sistema Unix. Realizar una copia de todo el directorio Unix.



ATENCIÓN: Cuando se configure Upsmon en una plataforma que admita entornos JAVA v1.4 o superior, puede utilizarse la versión JAVA de Upsetup. Para estas plataformas también se puede utilizar el asistente JAVA Wizsetup que realiza una configuración básica para asegurar una comunicación correcta con la UPS.

2.3 Novell Netware

1. La Instalación debe iniciarse desde una estación de trabajo MS Windows que sea conectada al servidor por un usuario con derechos de administrador.
2. Para instalar UPSMON, iniciar el programa SETUP.EXE que se halla en el CD de instalación.
3. Cuando se solicite, seleccione la carpeta de destino de los archivos del programa.
4. El programa de instalación copiará automáticamente todos los archivos necesarios y creará un grupo de programa, aunque en Autoexec.ncf deberá crearse un acceso directo (con la utilidad del sistema Install o NwConfig) para iniciar el módulo *Upsagent*.
5. Tras instalar correctamente el software, el programa *Upsetup* se iniciará automáticamente; cuando se le solicite, introduzca el código PRTK correcto de la UPS a monitorizar y que se indica en una etiqueta colocada en la parte delantera o trasera de la UPS, ya que el incumplimiento de la introducción de este código impedirá el funcionamiento de UPSMON.
6. La configuración de UPSMON se realiza utilizando el programa *Upsetup*; esto permitirá la comunicación correcta con la UPS y la configuración de los parámetros operacionales del software.



ATENCIÓN: Una vez instalado, podrá configurar el UPSMON utilizando los programas de Windows *Upsetup.exe* y *Upsview.exe*, o también puede utilizar los módulos NLM *Upsetup.nlm* y *Upsview.nlm* directamente en la consola del servidor.



ATENCIÓN: Para poder iniciar correctamente el *Upsagent*, en algunos sistemas es necesario haber iniciado correctamente UPSMON. Estos módulos NLM del sistema deben iniciarse antes del arrancar el módulo *Upsagent* o *Upsview*: *AIOCOMX.NLM* (si se especifica el puerto serie) y *TCPIP.NLM*. Para obtener más información, por favor, consulte el manual del usuario del sistema.



ATENCIÓN: La versión estándar de UPSMON para Novell Netware sólo admite Novell Netware 4.x y 5.x. Para Novell Netware 3.12 es necesario utilizar la versión especial de UPSMON ubicada en el directorio 312.

2.4 Mac OS X

1. La instalación debe ser realizada por un usuario con derechos de root.
2. Para instalar UPSMON, iniciar el archivo Setup.dmg.sit del CD de instalación; el programa descomprimirá el paquete de instalación *Upsmon.pkg*.
3. Seleccionar y ejecutar el programa.
4. El programa de instalación copiará automáticamente todos los archivos necesarios y creará en el directorio Applications 3 nuevos iconos para el visor, el programa de configuración y el asistente. El módulo *Upsagent* arrancará automáticamente con el siguiente reboot.
5. Tras instalar correctamente el software, el programa *Wizsetup* se iniciará automáticamente; cuando se le solicite, introduzca el código PRTK correcto de la UPS a monitorizar y que se indica en una etiqueta colocada en la parte delantera o trasera de la UPS, ya que el incumplimiento de la introducción de este código impedirá el funcionamiento de UPSMON.
6. La configuración básica de UPSMON se realiza utilizando el programa *Wizsetup*; esto permite una comunicación correcta con la UPS. La configuración completa de UPSMON se realiza utilizando el programa *Upsetup*; esto permitirá la comunicación correcta con la UPS y la configuración completa de los parámetros operacionales del software.

IV. Configuración simple de UPSMON (Asistente)

La configuración básica de UPSMON (versión Windows o JAVA) se realiza utilizando el programa *Wizsetup*; esto permitirá la comunicación correcta con la UPS y la configuración de los principales parámetros operacionales del software.

ATENCIÓN: La introducción de parámetros incorrectos o cambios manuales no deseados en el archivo `upsmon.ini` pueden provocar un funcionamiento incorrecto del software UPSMON, principalmente del módulo Upsagent.

1. *Wizsetup para Windows*



ATENCIÓN: Cuando se inicie por primera vez el programa *Wizsetup*, el software requerirá un código PRTK por lo que, cuando se le solicite, introduzca el código PRTK correcto de la UPS a monitorizar y que se indica en una etiqueta colocada en la parte delantera o trasera de la UPS, ya que el incumplimiento de la introducción de este código impedirá el funcionamiento de UPSMON.



ATENCIÓN: Para poder guardar la configuración utilizando Windows NT, 2000 Xp o 2003 es necesario disponer de derechos administrativos.

La configuración básica del UPSMON realizada utilizando el programa *Wizsetup* se desarrolla en tres pasos. También puede abrir el programa de configuración completa Upsetup haciendo clic en el botón con el icono Upsetup.

1. **Página de bienvenida:** en esta página se puede seleccionar el idioma de UPSMON.



2. **Página de configuración de UPS:** en esta página se pueden configurar los parámetros de la UPS y los parámetros de conexión a utilizar para comunicarse con la UPS.



3. **Página de apagado:** en esta página se puede configurar el apagado del sistema y el apagado de la

UPS.



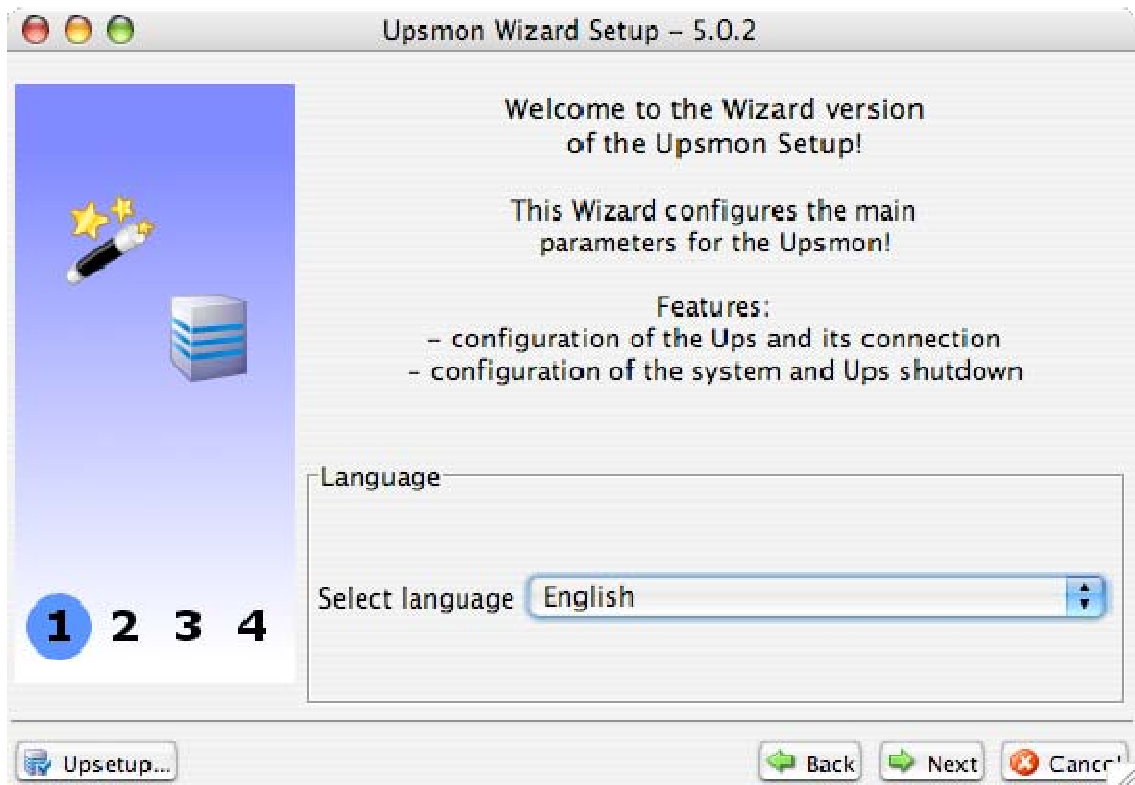
2. *Wizsetup para JAVA y MAC OS X*



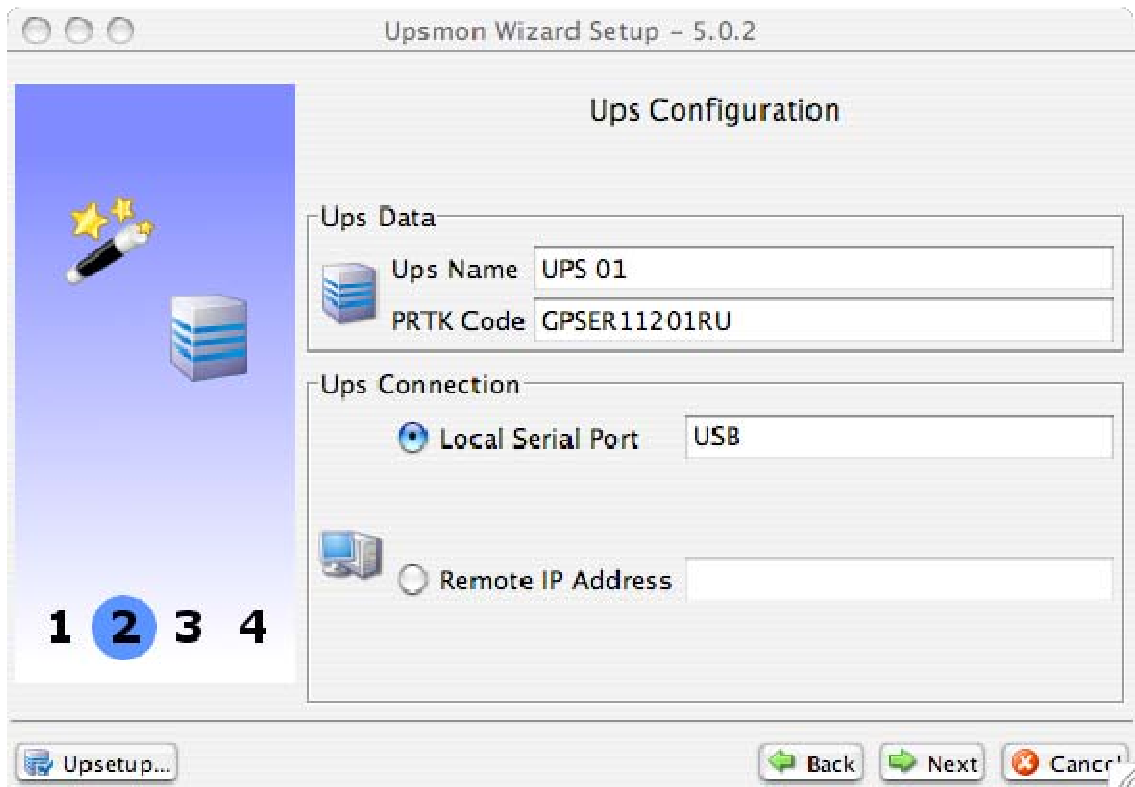
ATENCIÓN: Cuando se inicie por primera vez el programa *Wizsetup*, el software requerirá un código **PRTK** por lo que, cuando se le solicite, introduzca el código **PRTK** correcto de la UPS a monitorizar y que se indica en una etiqueta colocada en la parte delantera o trasera de la UPS, ya que el incumplimiento de la introducción de este código impedirá el funcionamiento de **UPSMON**.

La configuración básica del **UPSMON** realizada utilizando el programa *Wizsetup* se desarrolla en tres pasos. También puede abrir el programa de configuración completa *Upsetup* haciendo clic en el botón con el icono *Upsetup*.

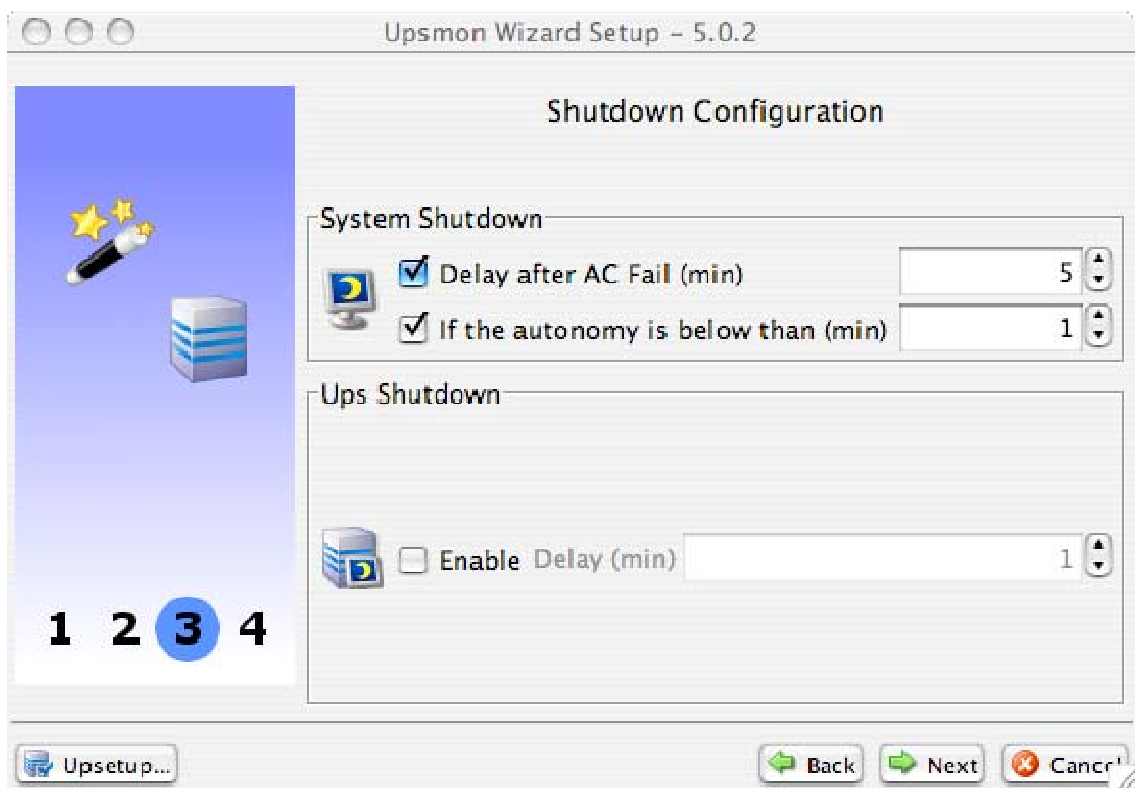
1. **Página de bienvenida:** en esta página se puede seleccionar el idioma de **UPSMON**.



2. **Página de configuración de UPS:** en esta página se pueden configurar los parámetros de la UPS y los parámetros de conexión a utilizar para comunicarse con la UPS.



3. **Página de apagado:** en esta página se puede configurar el apagado del sistema y el apagado de la UPS.



V. Configuración avanzada de UPSMON

La configuración de UPSMON se realiza utilizando el programa *Upsetup*; esto permitirá la comunicación correcta con la UPS y la configuración de los parámetros operacionales del software.

ATENCIÓN: La introducción de parámetros incorrectos o cambios manuales no deseados en el archivo *upsmon.ini* pueden provocar un funcionamiento incorrecto del software UPSMON, principalmente del módulo *Upsagent*.

1. *Upsetup* para Windows



ATENCIÓN: Cuando se inicie por primera vez el programa *Upsetup*, el software requerirá un código PRTK por lo que, cuando se le solicite, introduzca el código PRTK correcto de la UPS a monitorizar y que se indica en una etiqueta colocada en la parte delantera o trasera de la UPS, ya que el incumplimiento de la introducción de este código impedirá el funcionamiento de UPSMON.

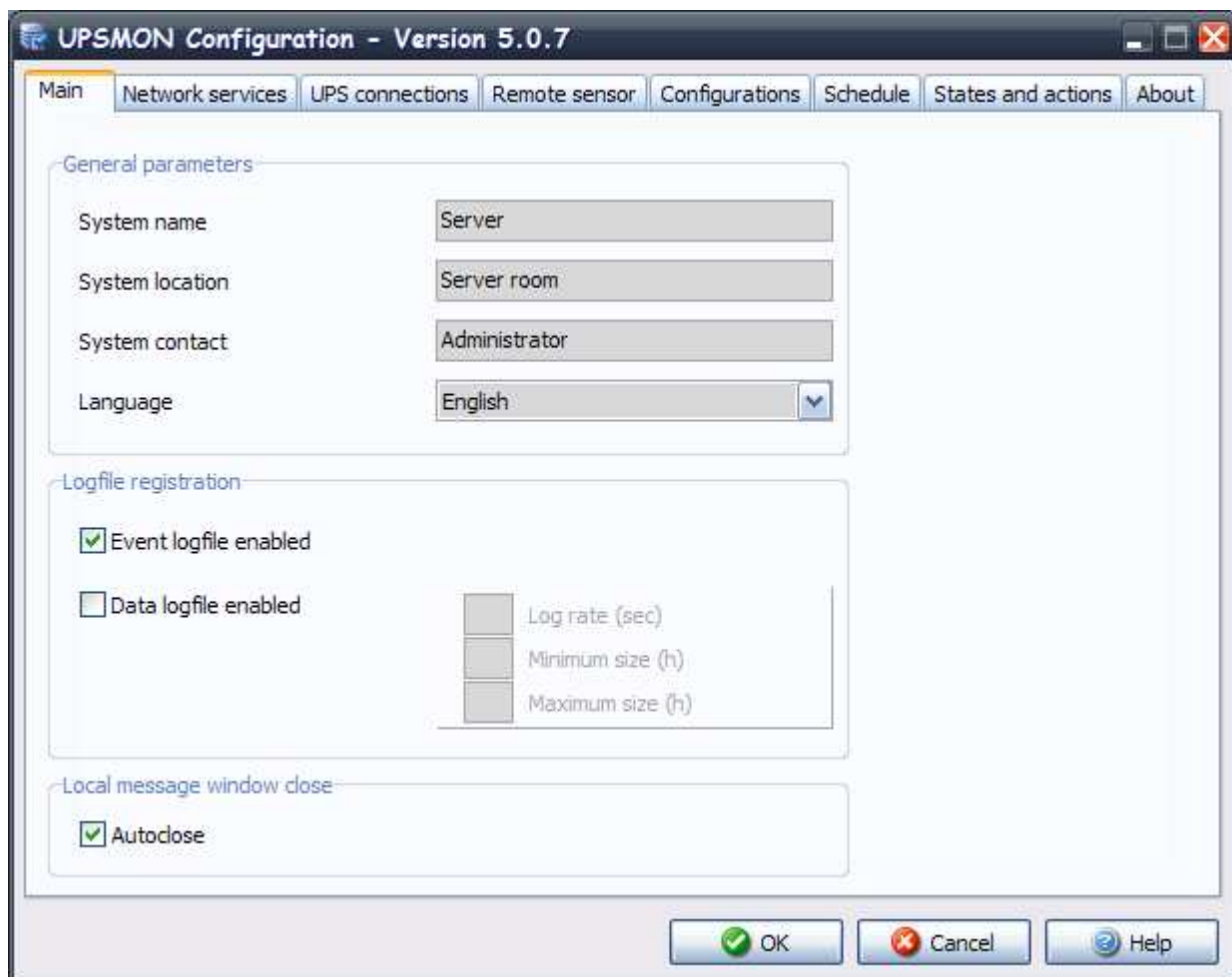


ATENCIÓN: Para poder guardar la configuración utilizando Windows NT, 2000 Xp o 2003 es necesario disponer de derechos administrativos.

El programa *Upsetup* está dividido en 8 secciones principales:

1. **Main parameters:** La sección de parámetros principales se utiliza para configurar todos los parámetros comunes, como el nombre del sistema, localización, nombre del personal de contacto y los parámetros para los archivos de log.
2. **Network services:** La sección de servicios de red se utiliza para configurar los servicios de red tales como tcpip, snmp, etc.
3. **UPS connections:** La sección de conexión de UPS se utiliza para configurar una lista de las UPS que van a ser monitorizadas por el *Upsagent* y los parámetros de comunicaciones para cada UPS.
4. **Remote sensors:** esta sección permite configurar hasta 32 sensores (sensores de temperatura, humedad y digitales de E/S), asociándolos con los sistemas UPS monitorizados de forma remota a través de una conexión on-line.
5. **Configurations:** La sección de configuraciones se utiliza para especificar el método utilizado para enviar un mensaje al personal cuando éste tenga que ser notificado en referencia a la ocurrencia de una condición de alarma con la UPS, siendo posibles varios tipos de mensajes tales como email, texto, voz y fax. Antes de poder utilizar cualquiera de estas opciones es necesario configurar el servicio del que se trate en el ordenador.
6. **Schedule parameters:** La sección de parámetros de horario o programación se utiliza para configurar las acciones programadas o fijas. Pueden especificarse acciones de programación u horario tales como apagado de UPS, reboot, prueba, etc; estas acciones se ejecutarán en el horario especificado.
7. **Jobs parameters:** La sección de parámetros de tareas se utiliza para configurar los trabajos que deben ser realizados por UPSMON cuando se produce una condición de alarma; por ejemplo, es posible personalizar cada alarma para que realice un conjunto específico de tareas, tales como ejecutar un script de apagado definido por el usuario, enviar email, SMS o mensajes de red, etc.
8. **About:** La sección “Acerca de” muestra la versión del software y permite pasar a la versión FULL del programa (con el que se pueden monitorizar hasta 32 UPS).

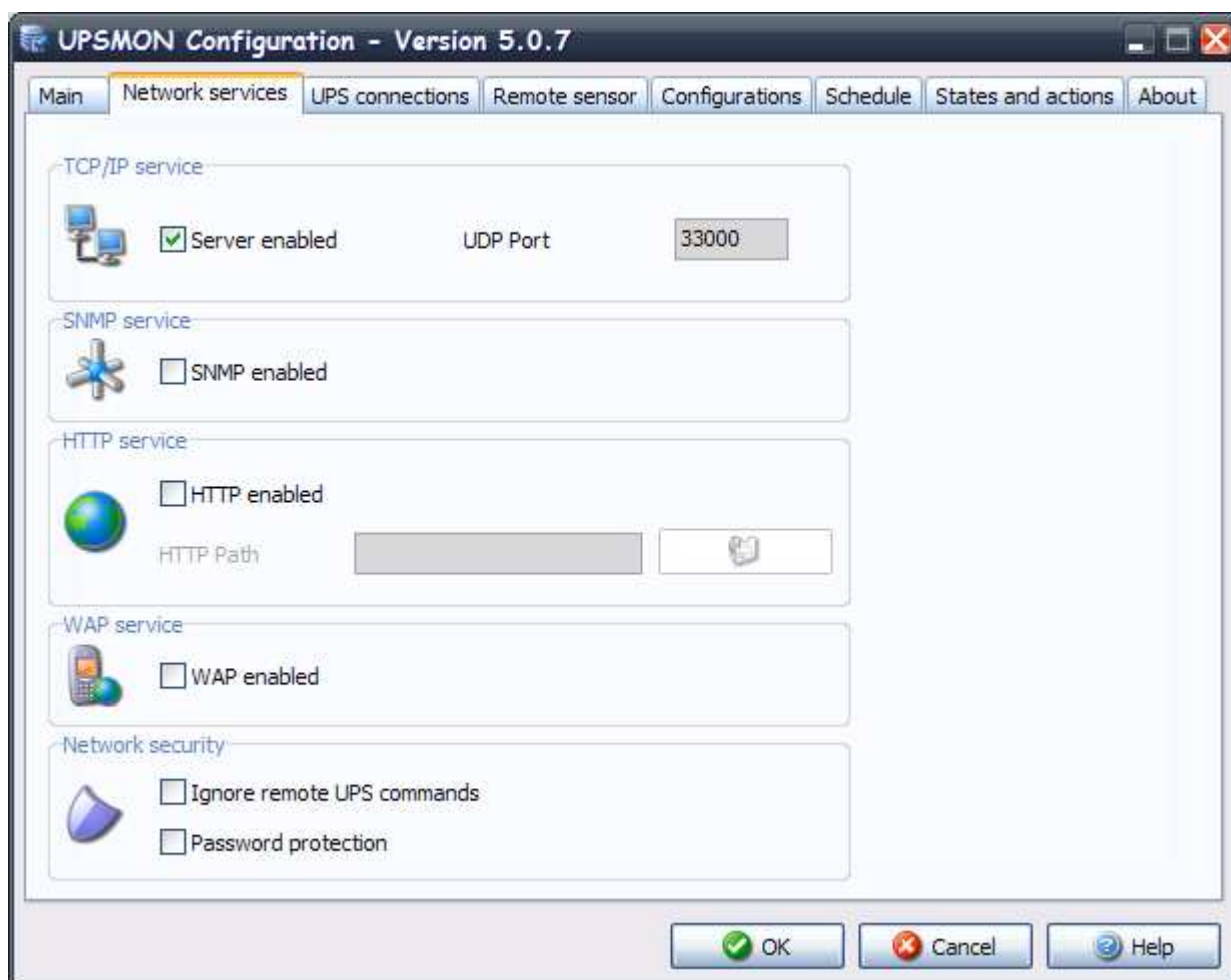
1.1 Main parameters



Nombre del parámetro	Descripción del parámetro	Valor predeterminado
System name	Define el nombre del sistema local.	Servidor
System location	Define la ubicación del sistema local.	Sala del servidor
System contact	Define el nombre de las personas de contacto del sistema local.	Administrador
Language	Selección de idioma. Todos los mensajes y textos de UPSMON (excepto algunos mensajes de sistema) se describen en los archivos lang_xx.ini. El valor predeterminado es lang_00.ini utilizado para el interfaz estándar del idioma inglés.	Lang_00 (idioma inglés)
Event logfile enabled	Activa o desactiva la utilización del archivo de registro de eventos para registrar los eventos del módulo <i>Upsagent</i> .	Activado
Data logfile enabled	Activa o desactiva la utilización del archivo de registro de datos para registrar los valores medidos por el módulo <i>Upsagent</i> .	Desactivado
Log rate	Define el intervalo (en segundos) con el que <i>Upsagent</i> escribe los valores medidos en el archivo de registro de datos.	5 segundos
Minimum size	Define el tiempo mínimo (en horas) del archivo de registro de datos para los valores medidos.	1 hora
	Define el tiempo máximo (en horas) del archivo de registro de datos	

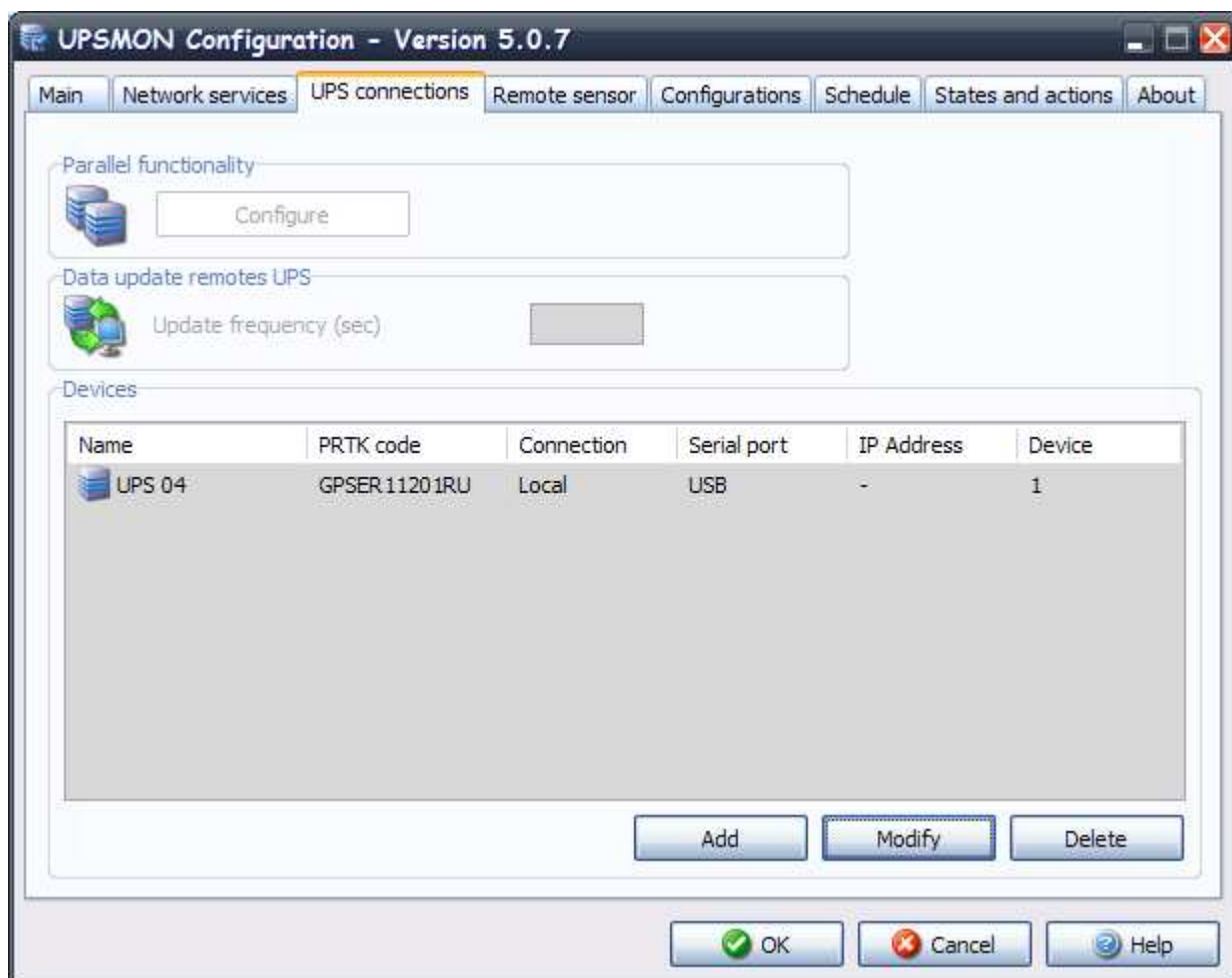
Maximum size	para los valores medidos. El archivo de registro de datos se reseteará al tamaño mínimo (valor del Minimum size) si el archivo de registro contiene más datos que los valores configurados.	5 horas
Autoclose local message window (only for Windows)	Si se marca, la ventana que aparece con el mensaje referido al estatus de la UPS y que se muestra en el escritorio se cerrará automáticamente tras 10 segundos; si no se marca, el mensaje debe ser borrado manualmente con el botón OK.	Activado

1.2 Network services



Nombre del parámetro	Descripción del parámetro	Valor predeterminado
TCP/IP Service: Server enabled	Activa o desactiva el acceso a la conexión de otros ordenadores que estén ejecutando los programas <i>Upsagent</i> o <i>Upsview</i> .	Activado
TCP/IP Service: UDP Port	El puerto de comunicaciones UDP. Debe ser el mismo en todos los sistemas que utilicen UPSMON	33000
SNMP Service: SNMP enabled	Permite el soporte de SNMP. Los datos y el estatus de la UPS pueden ser monitorizados vía SNMP.	Desactivado
HTTP Service: HTTP enabled	Permite el soporte de HTTP. Los datos y el estatus de la UPS pueden ser monitorizados vía HTTP a través de la página estática html creada por <i>Upsagent</i> .	Desactivado
HTTP Service: HTTP path	Utilizada para especificar dónde debe crear el <i>Upsagent</i> la página estática html con los datos y el estatus de la UPS para la monitorización de HTTP.	En blanco
WAP Service: WAP enabled	Permite el soporte de WAP. Los datos y el estatus de la UPS pueden ser monitorizados vía WAP.	Desactivado
Ignore remote UPS commands	Activa o desactiva el acceso desde los ordenadores remotos para ejecutar comandos en la UPS (por <i>Upsagent</i> o <i>Upsview</i>). Esta función se utiliza para impedir que un usuario remoto fuerce un comando en la UPS, como UPS shutdown o test, etc.	Desactivado
Password protection	Si se selecciona, el software requerirá una contraseña para comunicarse con la UPS. El objeto de esta contraseña es proteger la conexión <i>Upsagent</i> . Si el usuario no conoce la contraseña, no será posible conectar el agente.	Desactivado

1.3 UPS connections



La ventana “UPS connection” contiene la lista de las UPS que serán monitorizadas por el *Upsagent*.

A la lista de UPS se le pueden añadir, borrar o editar elementos.

La versión STANDARD de UPSMON sólo permite monitorizar una UPS tanto localmente como a través de una red con el *Upsagent*. La versión FULL permite monitorizar una UPS localmente y hasta 31 UPS a través de una red con el *Upsagent*. Para cambiar desde la versión STANDARD a la versión FULL, debe introducir el número de serie del CDROM y el número relevante de Licencia utilizando la pestaña About y el cuadro de diálogo de introducción del código. El número de Licencia puede obtenerlo del fabricante o del suministrador de la UPS.

La versión FULL de UPSMON permite también la utilización de la funcionalidad Parallel. Esta función permite la configuración de grupos de UPS, que funcionan en una operativa redundante. Se pueden crear hasta 10 grupos, con cada grupo conteniendo hasta 8 UPS (mínimo 2 UPS) con hasta 64 acciones de eventos.

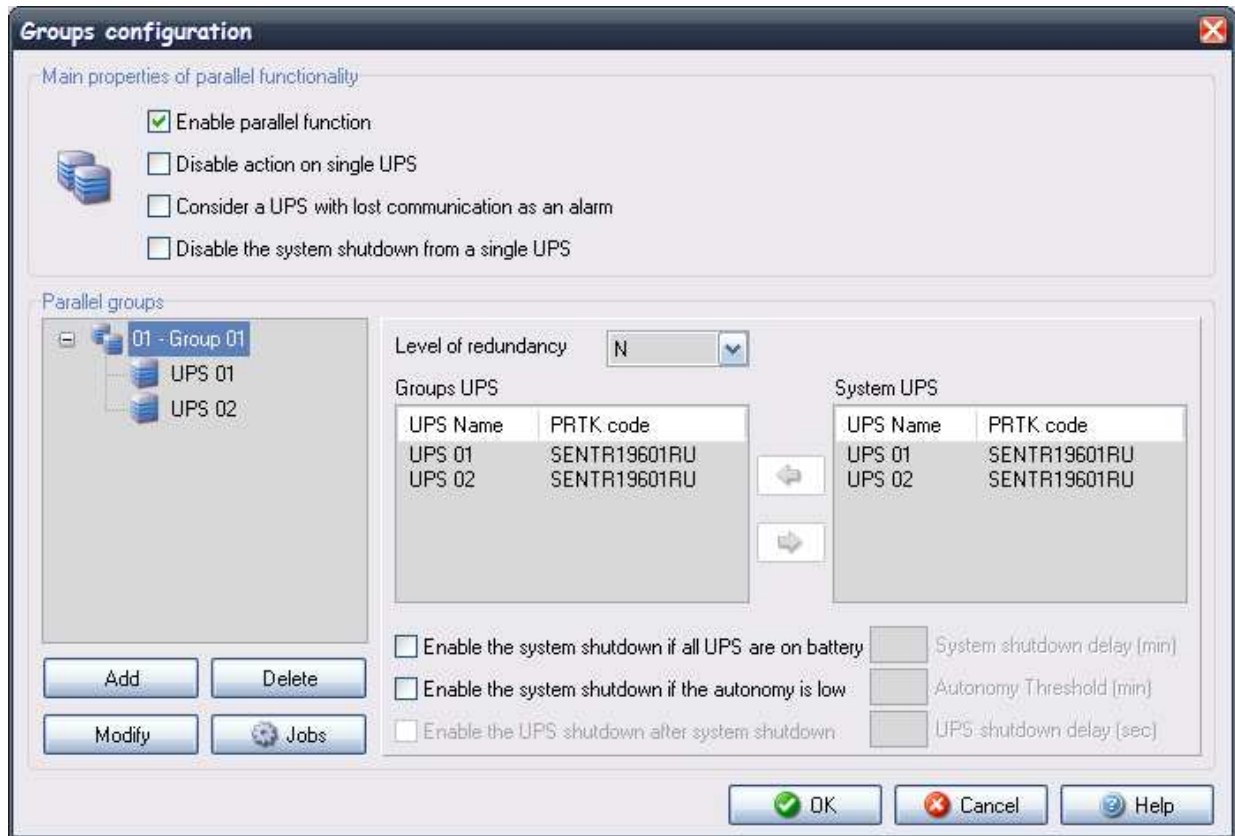
Nombre del parámetro	Descripción del parámetro	Valor predeterminado
Update frequency	Define el intervalo de tiempo (en segundos) que utiliza el <i>Upsagent</i> para obtener los datos de la UPS (si el <i>Upsagent</i> está conectado a una UPS remota vía una red). Este parámetro estará habilitado sólo si existe al menos una UPS conectada vía TCP/IP en la lista de UPS conectadas. Si este valor es demasiado pequeño, la velocidad del sistema puede verse reducida por la comunicación permanente con la UPS. Si el valor es demasiado alto, el sistema reaccionará de forma más lenta en caso de producirse una alarma de la UPS. Los valores recomendados son de 1 segundo (para redes más pequeñas) o 5-10 segundos (para redes más grandes).	3 segundos

1.3.1 UPS configuration (seleccionar el botón Add o Modify)

Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
UPS Name	Nombre de identificación de la UPS.
PRTK Code	El PRTK se utiliza para determinar el tipo de UPS a monitorizar, y el código que debe introducirse puede localizarse en la UPS.
UPS Serial number	Las UPSs tienen números de serie únicos con lo que este número se utiliza para identificar la UPS. Introducir el número de serie como aparece en la etiqueta de identificación de la UPS. Este campo es importante para el funcionamiento correcto con el programa Teleservice.
UPS connection	La conexión UPS debe establecerse al método elegido para la comunicación entre el ordenador y las UPSs. El primer método de conexión es local y es el método de conexión que se utiliza cuando la conexión a la UPS debe realizarse a través de un puerto serie; si se va utilizar este método, asegúrese de seleccionar el puerto serie correcto y la dirección de la UPS. El resto de los parámetros de la conexión serie (velocidad, etc.) se establecen automáticamente para el tipo de UPS seleccionada. El segundo método de conexión es remoto a través de una red; para esta conexión debe especificarse una dirección IP del ordenador o adaptador SNMP para el dispositivo al que está conectado la UPS y el número de dispositivo (normalmente 1). Nota: La versión Windows admite comunicaciones con USB vía un adaptador USB-UPS. La comunicación USB se admite en MS Windows 95 OSR2, 98, 2000 y superior. Nota: La comunicación TCP/IP permite al usuario especificar un <i>Upsagent</i> remoto o una ubicación del adaptador SNMP por nombre de host (o nombre DNS).
Password protection	Puede especificarse una contraseña de conexión para cada UPS conectada. Esta contraseña debe especificarse siempre para conectar la UPS específica.
Remote sensors	Permite especificar qué sensores de temperatura, humedad y/o E/S digital se asocian con el adaptador SNMP al que esté conectada la UPS conectada de forma remota. Esto permite configurar los sensores en la sección adecuada y activar las alarmas correspondientes.
System shutdown	Este campo se utiliza para especificar los parámetros para el apagado del sistema; el system Shutdown se puede activar a una hora determinada tras el fallo de la CA o si el tiempo de autonomía de la UPS es inferior a un tiempo determinado. Si la UPS envía una señal de batería baja al ordenador (es decir, el tiempo de backup de la UPS es bajo), el

UPS shutdown	<p><i>Upsagent</i> ignorará los tiempos especificados y comenzará el procedimiento de apagado del sistema inmediatamente.</p> <p>Este campo se puede utilizar para enviar una señal de apagado a la UPS una vez que todos los ordenadores remotos se han apagado, momento en el que se apagará la UPS</p>
---------------------	---

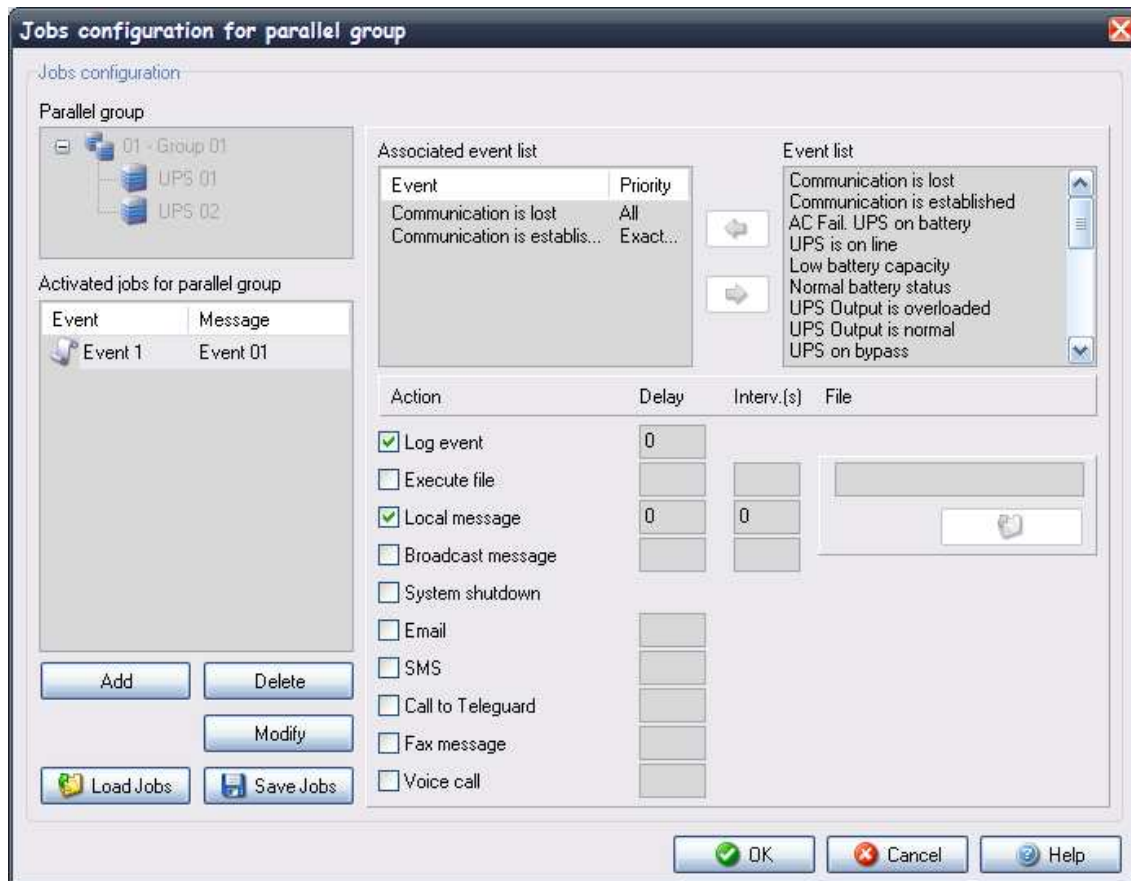
1.3.2 Configuración de grupos paralelos (seleccionar el botón Configure)



Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Enable parallel function	Activa o desactiva la funcionalidad paralela.
Disable actions on single Ups	Si se selecciona, se ignorará la configuración estándar del evento UPS individual. El <i>Upsagent</i> sólo controla el estatus del grupo. Si no se selecciona, el <i>Upsagent</i> controlará tanto los eventos del grupo como los eventos de la UPS individual. Si se selecciona este parámetro, las acciones de tareas definidas en el cuadro de diálogo de tareas se desactivarán para la UPS individual.
Consider a Ups with lost communication as an alarm	Si se selecciona, se elevará el nivel de alarma activo, especificado en la lista de eventos paralelos, para cada UPS con la condición de pérdida de comunicaciones.
Disable the System shutdown from a single UPS	Si se selecciona, esto deshabilita el tiempo de apagado del sistema y de la UPS definido en la configuración de la UPS individual. Esta función de hora de apagado es la misma hora para el grupo paralelo de UPSs.
Parallel groups	<p>El usuario puede añadir, modificar o borrar grupos paralelos. En los tres “Parallel groups” se mostrarán los grupos paralelos definidos. Al ampliar un grupo pueden verse las UPS que pertenecen al grupo. Al seleccionar un grupo paralelo, las UPS que lo forman insertarán en la lista “Groups UPS”.</p> <p>Puede añadirse una UPS a un grupo paralelo: primero, seleccionar la UPS de la lista “System groups” y, a continuación, pulsar el botón verde de flecha izquierda. La nueva UPS aparecerá en la lista “Groups UPS”.</p> <p>Puede eliminarse una UPS de un grupo paralelo: primero, seleccionar la UPS de la lista</p>

Redundancy level	<p>“Groups UPS” y, a continuación, pulsar el botón rojo de flecha derecha. La UPS desaparecerá de la lista “Groups UPS”.</p> <p>Nota: Cada grupo paralelo debe contener al menos dos UPS.</p> <p>Define el nivel de redundancia del grupo paralelo: opciones posibles son N (predeterminado), N+1 (para grupos con un mínimo de 2 UPS), N+2 (para grupos con un mínimo de 3 UPS) y N+3 (para grupos con un mínimo de 4 UPS).</p> <p>N.B. Un grupo paralelo con redundancia N+i estará activo y en funcionamiento incluso si fallan “i” UPSs del grupo. La carga será compartida entre las restantes UPSs.</p>
Enable system shutdown if all of the UPS are supplied from the batteries	<p>Se pueden definir los parámetros de apagado del sistema para el grupo paralelo. El apagado puede depender del hecho de que todas las UPS que forman el grupo paralelo estén funcionando en el modo batería.</p>
Enables system shutdown in the event of low back up time	<p>El apagado puede depender del hecho de que el “i-th” tiempo de backup del grupo paralelo seleccionado sea inferior al tiempo preestablecido.</p> <p>N.B. Si el nivel de redundancia es N, se tendrá en cuenta el horario de backup inferior; si es N+1, se tendrá en cuenta el segundo horario inferior; si es N+2, se tendrá en cuenta el tercer horario inferior, mientras que sí es N+3, se tendrá en cuenta el cuarto horario inferior.</p>
Enable the Ups shutdown after system shutdown	<p>También es posible apagar todo el grupo de UPSs al mismo tiempo que el sistema tras el retardo especificado.</p>

Puede definirse un conjunto de acciones relacionadas con los estados o eventos de cada grupo paralelo. Para configurar estas acciones, es necesario seleccionar el grupo paralelo y pulsar el botón “Jobs”.

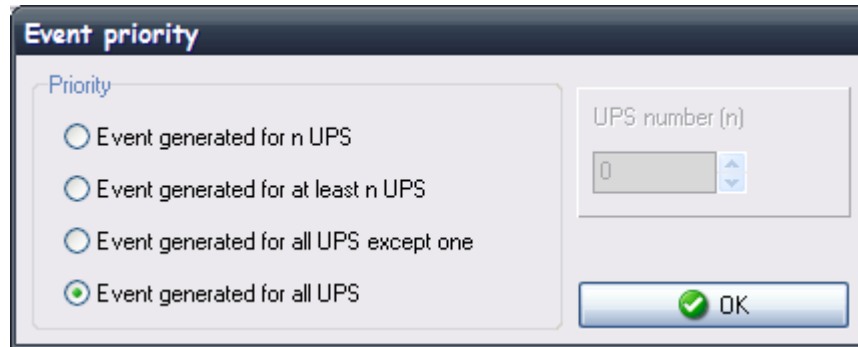


El grupo paralelo seleccionado se muestra en el árbol “Parallel group”. El usuario puede añadir, modificar o quitar los eventos compuestos relacionados con el grupo paralelo seleccionado. Los eventos compuestos definidos en el grupo paralelo se muestran en la lista “Activated jobs for parallel group”.

Cada evento compuesto relacionado con el grupo está formado por uno o más eventos simples que pueden ocurrir en las UPS del grupo. Estos eventos simples son visibles en la lista “Associated event list”. Los eventos compuestos ocurren y las acciones definidas se ejecutan sólo cuando todos los eventos simples de la lista se verifican al mismo tiempo. Un evento compuesto está formado por hasta 6 eventos simples.

Se pueden añadir eventos simples a la lista de eventos compuestos: primero, seleccionar un nuevo evento simple de la lista “Event list” y, a continuación, pulsar el botón verde de flecha izquierda. Aparecerá una ventana de diálogo; en esta ventana

se puede establecer la prioridad del evento: es decir, el número de UPSs del grupo en las que debe ocurrir el evento simple para hacer que sea reconocible.



Puede eliminarse un evento simple de la lista “Associated event list”: primero, seleccionar el evento simple de la lista y, a continuación, pulsar el botón rojo de flecha derecha. El evento será eliminado de la lista.

Se puede modificar la prioridad de un evento simple seleccionándolo en la lista “Associated event list” y haciendo doble clic sobre el mismo.

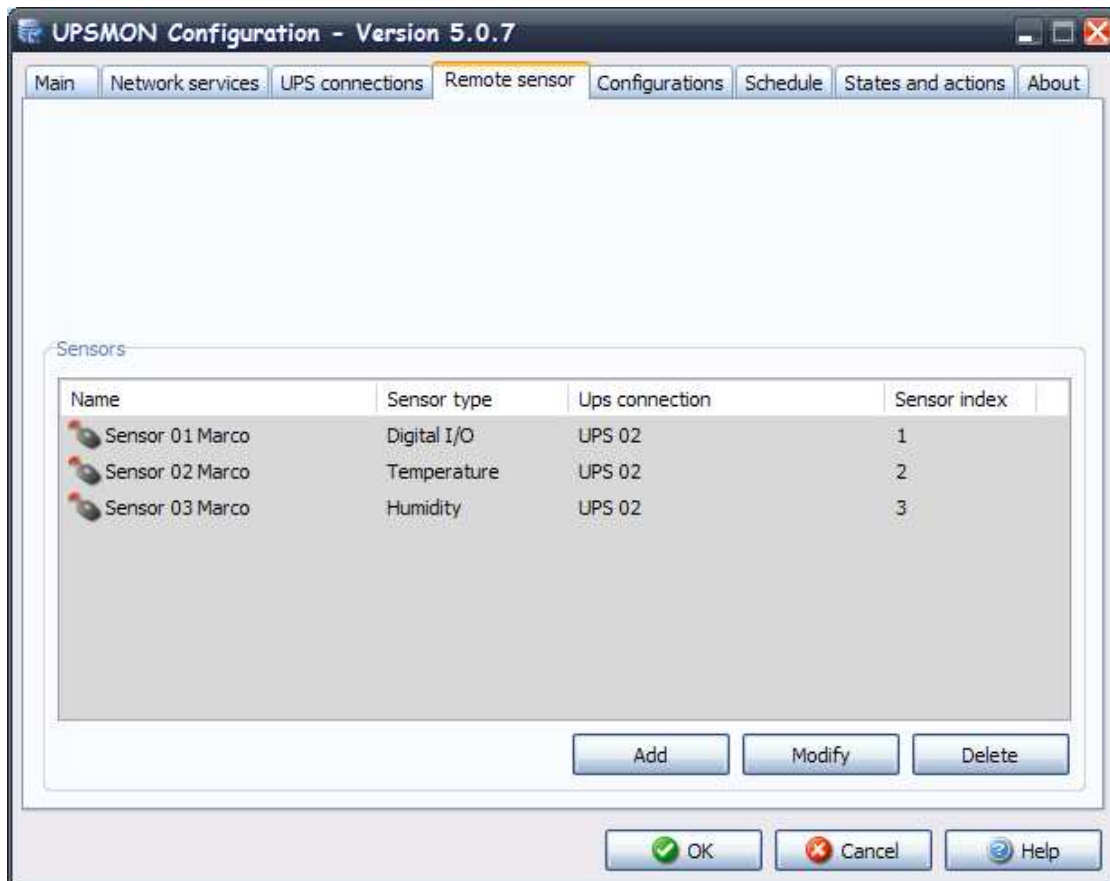
Por cada evento compuesto relacionado con el grupo paralelo es posible establecer las acciones que debe ejecutar Upsagent cuando se produzca el evento compuesto. Se puede definir el mensaje que se enviará cuando se cree el evento compuesto. Este mensaje se mostrará en la columna “Message” de la lista “Activated jobs for parallel group”.

Nombre de acción	Descripción de acción
<p>Message</p>	<p>En el texto del mensaje es posible añadir valores reales o información que deba ser mostrada junto a la información original, y es la siguiente:</p> <p>\$NAME Se añadirá al mensaje el nombre de la UPS o Grupo (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</p> <p>\$SYSNAME Se añadirá al mensaje el nombre del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</p> <p>\$SYSLOC Se añadirá al mensaje la ubicación del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</p> <p>\$SHUTTIME El tiempo en segundos antes del apagado del sistema local.</p> <p>\$SHUTTIME1 El tiempo antes del apagado del sistema local, con el formato: hh:mm:ss</p> <p>\$STH, \$STM e \$STS Los tres valores: El tiempo antes del apagado del sistema local en horas, minutos y segundos.</p> <p>\$REMTIME La autonomía restante de la batería de la UPS.</p> <p>\$REMCAP La capacidad restante de la batería de la UPS.</p> <p>Si se selecciona, el evento será registrado en el archivo del registro de eventos.</p>
<p>Log event</p>	<p>ATENCIÓN: En las plataformas Windows NT, 2000 o XP, los eventos se registran también en el registro de eventos de Aplicaciones del sistema. En las plataformas UNIX, los eventos se registran también en el registro del sistema (esto depende de la configuración del sistema: véase el manual de syslog).</p>
<p>Execute file</p>	<p>Si se selecciona, el <i>Upsagent</i> ejecutará un determinado archivo de comandos cuando se produzca una determinada condición.</p> <p>Recomendación: utilizar siempre el nombre del trayecto completo del archivo.</p>
<p>Local message</p>	<p>Si se selecciona, esto permite que el mensaje se muestre en el ordenador local, los mensajes se pueden retrasar para evitar que los cambios cortos de eventos se muestren innecesariamente (por ejemplo, problemas cortos de alimentación) o se repitan para asegurar su acuse de recibo.</p> <p>En Windows, los mensajes se muestran en el escritorio, OS/2 ejecuta el script “ups_loc.cmd”, Novell Netware envía el mensaje a la consola del servidor y Unix ejecuta el script “ups_loc.scr”.</p> <p>Si se selecciona, esto permite que un mensaje sea enviado a usuarios remotos a través de</p>

Broadcast message	<p>la red. En Windows, el mensaje se transmite a todos los usuarios conectados o sólo a algunos usuarios dependiendo de la configuración insertada en la página Configurations; para el resto de sistemas se ejecuta el script "ups_mess.scr" (o .ncf para Novell Netware). Recomendación: En los sistemas Unix utilizar el comando wall para enviar mensajes a todos los usuarios conectados.</p>
Shutdown system	<p>Si se selecciona, esta opción permite el apagado del sistema; en Windows se mira antes en el archivo ups_shut.cmd si hay posibles comandos especificados por el usuario antes de apagar (por ejemplo, salir de bases de datos, ...) y luego se ejecuta el apagado estándar del sistema utilizando las funciones WIN32 API. Para los restantes sistemas se inicia el script ups_shut.scr (o .cmd o .ncf) con los comandos adecuados para realizar el apagado correcto del ordenador.</p>
Email	<p>El soporte directo de email sólo es para Windows; cuando se utilicen otros sistemas debe utilizarse un script, etc. adecuado para el sistema del que se trate. En la pestaña Configuration puede especificarse un nombre y dirección de e-mail para los receptores del email. Si se selecciona la casilla de verificación Email, el mensaje será enviado a los usuarios especificados, también mediante el interfaz estándar Windows MAPI o SMTP. Antes de utilizar esta opción, en el ordenador debe estar configurado el servicio de email.</p>
SMS	<p>Activa la opción de enviar el mensaje como SMS a un número de teléfono GSM especificado.</p>
Call to Teleguard	<p>El Upsmon se puede utilizar para ponerse en contacto con un sistema de control y monitorización de teleservicio en lo referido a los eventos ocurridos en el grupo paralelo.</p>
FAX Message	<p>Permite la opción de enviar el mensaje como FAX. Antes de utilizar esta opción, en el ordenador debe estar configurado el servicio de fax.</p>
Voice Call	<p>Se selecciona cuando se realiza una llamada de voz utilizando un módem de voz. Para cada estatus de la UPS es posible crear un archivo .wav para describir el evento.</p>

Puede guardarse la configuración de eventos paralelos de la UPS, y también puede cargarse en otro ordenador sin reinsertar la misma configuración, y esto se puede hacer utilizando los botones "Save profile" y "Load profile".

1.4 Remote sensors



Esta ventana muestra la lista de sensores remotos asociados con el adaptador SNMP conectado a la UPS. Con un adaptador SNMP se pueden asociar hasta 6 tipos distintos de sensores remotos utilizando el puerto serie (véanse las especificaciones de cableado del cable de sensor). Los sensores remotos están divididos en tres categorías:

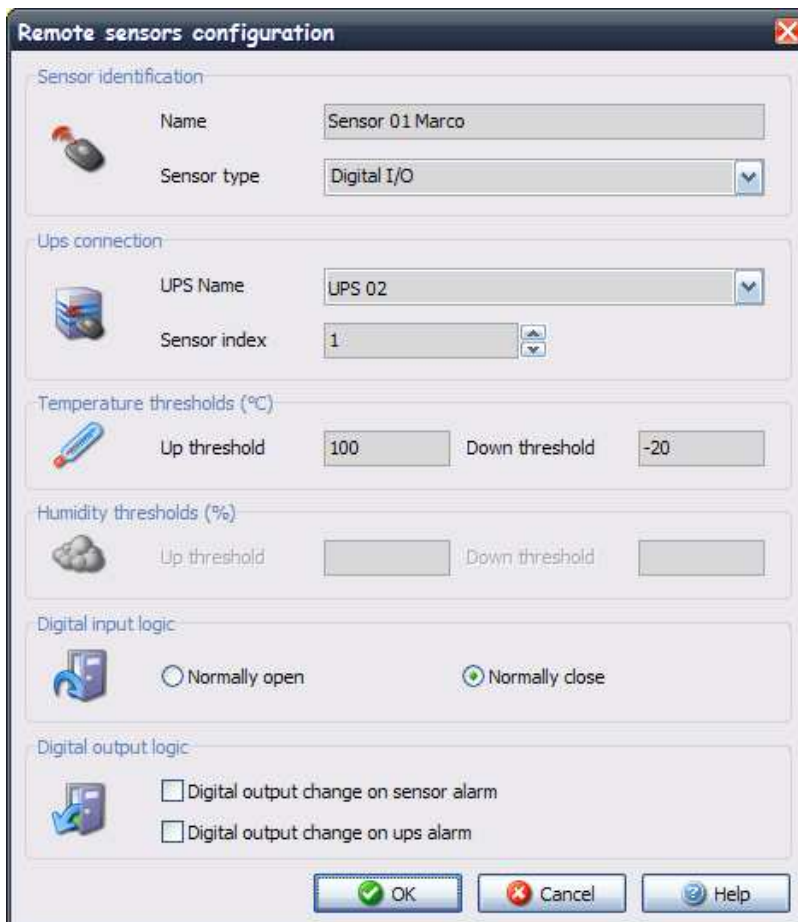
- a. Sensores de temperatura que miden la temperatura ambiental alrededor del sensor. Se pueden establecer alarmas para indicar cuándo se exceden los umbrales de alta o baja temperatura para que se puedan realizar las acciones que correspondan (enviar un SMS o un email o apagar el sistema).
- b. Sensores de temperatura y humedad que miden la temperatura y la humedad ambiental alrededor del sensor. Se pueden establecer alarmas para indicar cuándo se exceden los umbrales de alta o baja temperatura para que se puedan las acciones que correspondan (enviar un SMS o un email o apagar el sistema).
- c. Sensores de temperatura y digitales de E/S que miden la temperatura ambiental alrededor del sensor y que tienen dos contactos – una Entrada y una Salida. Se pueden establecer alarmas para indicar cuándo se exceden los umbrales de alta o baja temperatura para que se puedan las acciones que correspondan (enviar un SMS o un email o apagar el sistema). También es posible establecer parámetros para el contacto de Entrada para que se ejecuten determinadas acciones (enviar un SMS o e-mail o apagar el sistema) cuando el contacto se abra (o se cierra),

Una de las acciones que se puede realizar es el cerrado del contacto de Salida de los sensores digitales de E/S. Esto se puede hacer para indicar una condición general de alarma en la UPS (por ejemplo, Fallo de CA), o una condición general de alarma en un sensor (por ejemplo, alta temperatura).

Se pueden configurar hasta 32 sensores remotos. Dado que se pueden controlar hasta un máximo de 32 sistemas UPS, es evidente que si cada UPS tiene 6 sensores, no será posible monitorizar todos los sensores. Queda a elección del usuario seleccionar los 32 sensores que se desean monitorizar.

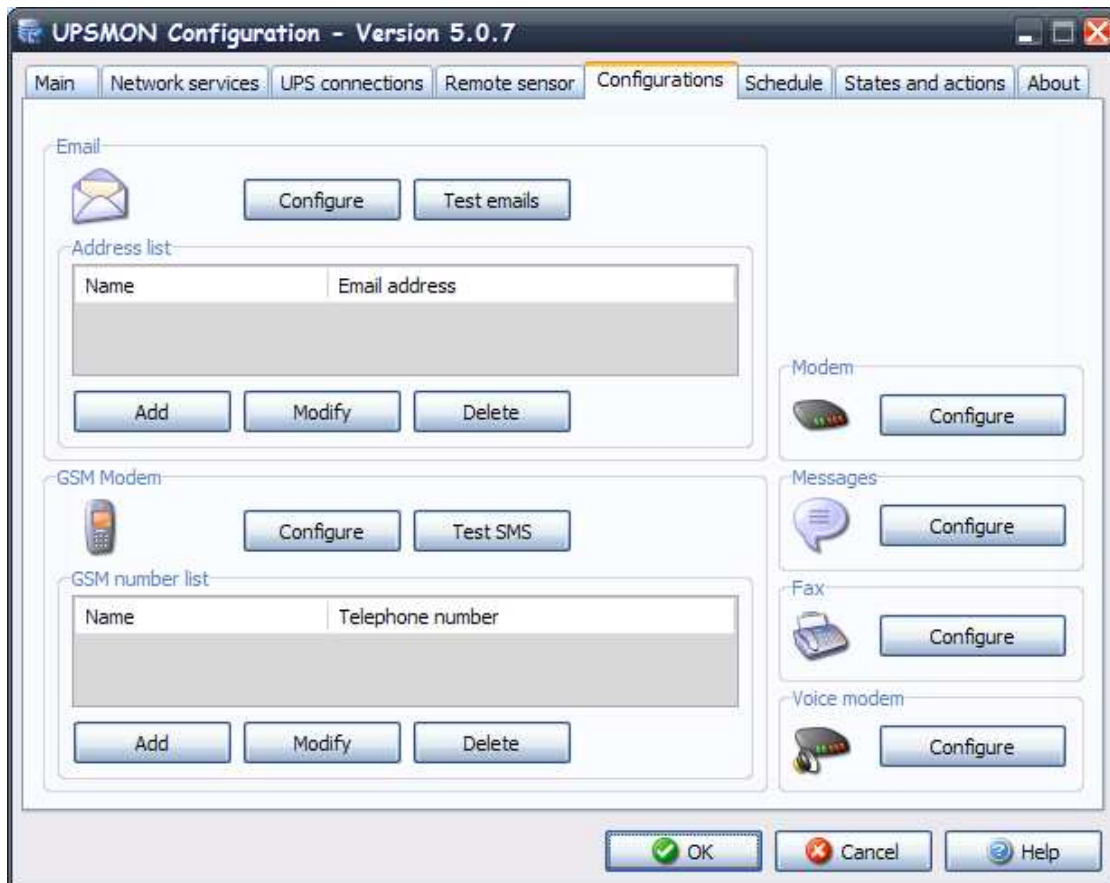
A la lista de sensores se le pueden añadir, borrar o editar elementos.

1.4.1 Remote sensor configuration

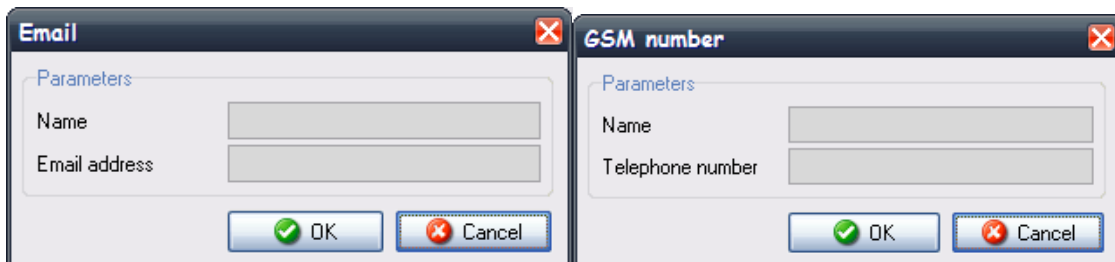


Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Name	Nombre del sensor conectado al adaptador SNMP
Type of sensor	Tipo de sensor: temperatura, humedad o E/S digital.
Name of UPS	Nombre de la UPS conectada al adaptador SNMP con la que se han asociado los sensores. Nota: Este cuadro combinado muestra sólo la UPS para la que se ha seleccionado el elemento "Remote Sensors" en UPS configuration (véase el párrafo Errore. L'origine riferimento non è stata
Sensor Index	Índice de los sensores (del 1 al 6) conectados al adaptador SNMP.
Temperature and humidity thresholds	Parámetros de umbrales máximos y mínimos de temperatura y humedad en el sensor. Cuando se sobrepasan estos valores, se ejecutarán las acciones especificadas para la alarma correspondiente en la sección "Status and actions" (véase párrafo 1.7). Nota: los umbrales de humedad sólo están activos para los sensores de tipo humedad.
Digital input parameter	Determina si el sensor digital de E/S tiene el contacto de entrada normalmente abierto (la alarma se activa cuando el contacto se cierra) o normalmente cerrado (la alarma se activa cuando el contacto está abierto). Esta sección sólo es válida para los sensores de tipo E/S digital.
Digital output parameter	Determina si el sensor de E/S digital debe cerrar el contacto de salida cuando se produce una alarma general en cualquiera de los sensores asociados con el mismo adaptador SNMP (conmutación por alarma de sensor), y/o cuando se produce una alarma en la UPS conectada al mismo adaptador (conmutación por alarma de UPS). Esta sección sólo es válida para los sensores de tipo E/S digital.

1.5 Configurations



Añadir o modificar los detalles de contacto de e-mail o los detalles del número de GSM (seleccionar el botón Add o Edit de la lista de email o de la lista de números GSM):



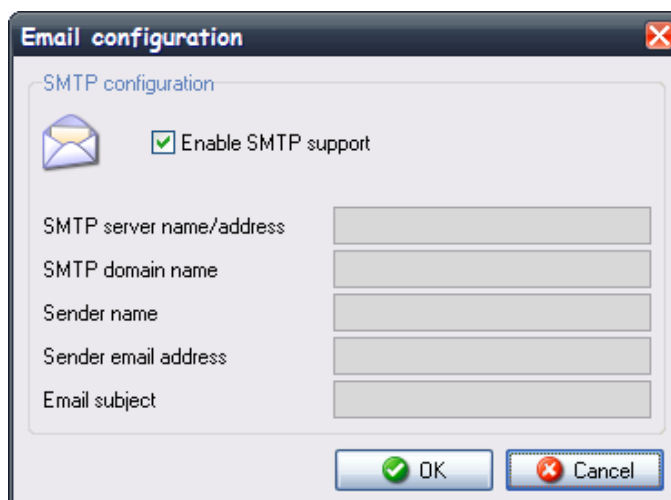
Se puede especificar el nombre y la dirección de email (o número GSM) de los receptores. Esto sólo funcionará si se ha seleccionado la casilla de verificación Email messages (o casilla de verificación SMS) en la pestaña “jobs parameters”. En el caso de que se produjera una condición de alarma, se enviará a los usuarios especificados un mensaje acerca del estatus de la UPS, este mensaje será también enviado por el interfaz estándar Windows MAPI en las versiones Windows 9x, ME. Con Windows NT, 2000 y XP se utiliza un interfaz directo SMTP (si está habilitado). Antes de utilizar esta opción, en el ordenador debe estar configurado el servicio de email.

El número máximo de receptores de email es 10.

Pueden utilizarse los botones “Test emails” y “Test SMS” para que *Upsagent* envíe email de prueba o mensajes SMS de prueba para confirmar el funcionamiento correcto. *Upsagent* intentará enviar el mensaje de prueba de email a través de MAPI o de SMTP si está habilitado.

1.5.1 Configuración del soporte de email

Esta función se utiliza en los sistemas Windows NT, 2000 o XP y activa la configuración para enviar emails a través del interfaz SMTP. Para utilizar este soporte, el servicio de email debe estar correctamente configurado en el ordenador.



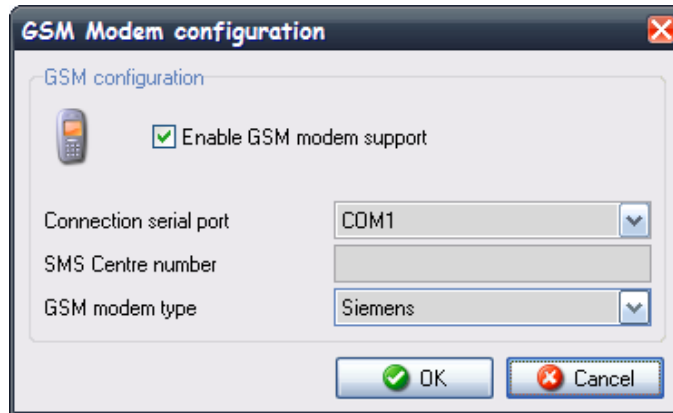
Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Enable SMTP support	Activa o desactiva el soporte SMTP. Cuando está desactivado el UPSMON no puede enviar emails utilizando el soporte SMTP.
SMTP server name/address	La dirección IP o el nombre de host de su servidor SMTP. El servidor SMTP es un ordenador específico de la red local o del proveedor de servicios de Internet que se utiliza para recoger y distribuir emails a los usuarios. Para obtener información adicional, por favor, póngase en contacto con el administrador de la red.
SMTP domain name	El nombre de dominio se utiliza para iniciar la sesión correctamente en el servidor SMTP. Algunos servidores SMTP lo controlan para el acceso autorizado. Para obtener información adicional, por favor, póngase en contacto con el administrador de la red.
Sender name	En nombre del emisor que se incluye en el email. Sólo a modo informativo.
Sender email address	La dirección de e-mail del emisor se incluye también en la cabecera del e-mail y permite que las posibles respuestas sean recibida en el mensaje de e-mail de Upsmon.
Email subject	El asunto del email.



ATENCIÓN: Para Windows 9x y ME: estos sistemas operativos utilizan el interfaz MAPI y el envío de email depende de la configuración y funcionamiento correctos del programa de e-mail basado en MAPI (por ejemplo, MS Outlook). En las plataformas NT, 2000 y XP, el interfaz MAPI puede producir problemas debido a razones de seguridad del sistema Windows.

1.5.2 Configuración del soporte de GSM

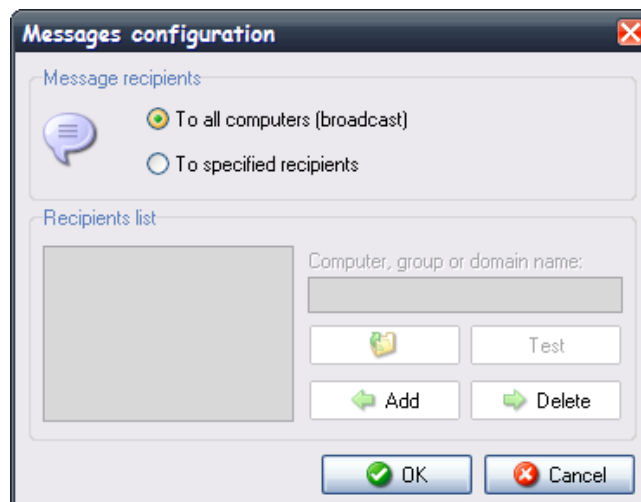
Esta ventana se utiliza para configurar la conexión del módem GSM. El módem GSM se puede utilizar para enviar SMS a teléfonos GSM normales.



Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Enable GSM modem support	Activa o desactiva el soporte del módem GSM. Cuando está deshabilitado, el UPSMON no puede enviar SMS.
Connection serial port	En nombre del puerto serie cuando el módem está conectado.
SMS Centre number	Para obtener este número, póngase en contacto con su proveedor de tarjeta SIM.
GSM modem type	Los módems soportados son Siemens y Falcon.

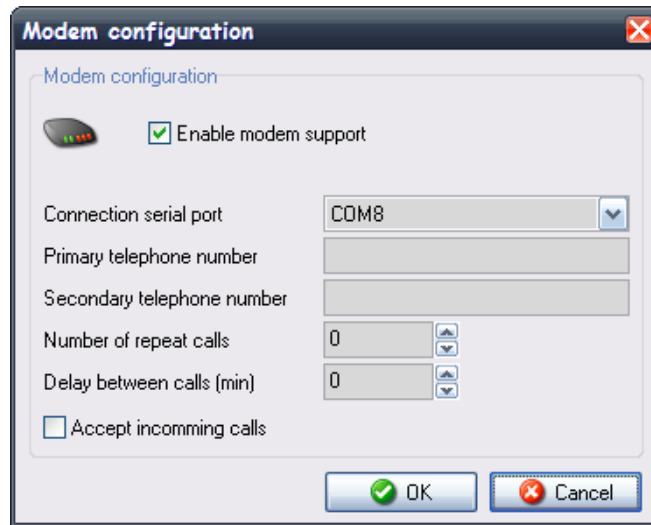
1.5.3 Configuración del soporte de Mensajes de red

Esta ventana se utiliza para configurar los mensajes de red. Se pueden enviar mensajes en difusión (a todos los ordenadores presentes en la red) o seleccionar algún usuario que se mostrará en la lista de receptores. En este caso se puede ejecutar un envío de prueba.



1.5.4 Configuración del soporte del módem

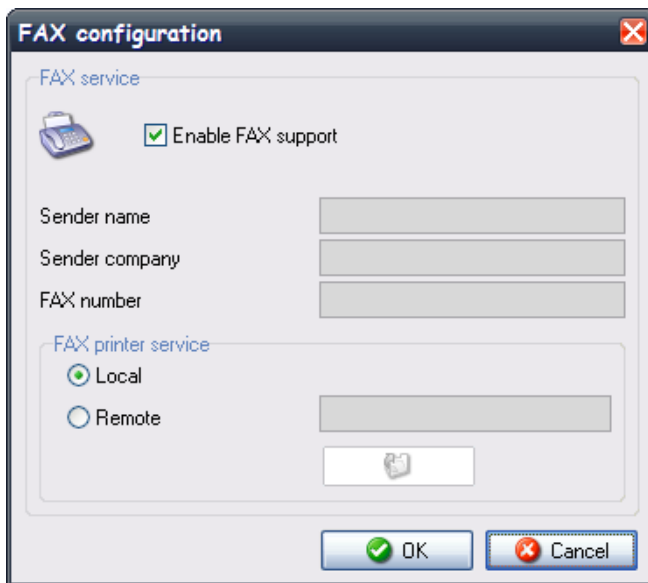
Esta ventana se utiliza para configurar la conexión del módem. El módem se puede utilizar para la comunicación con el teleservicio.



Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Enable modem support	Activa o desactiva el soporte del módem. Cuando está deshabilitado, el UPSMON no puede llamar al servicio de control de teleservicio.
Connection serial port	El puerto serie al que está conectado el módem.
Primary/Secondary telephone number	Los números de teléfono del centro de control de teleservicio, estos son los números a los que llamará el módem en caso de emergencia.
Number of repeat calls	El número de veces que el sistema intentará llamar en caso de línea ocupada o no respuesta.
Delay between calls	Los minutos de retardo entre cada intento de llamada.
Accept incoming calls	Acepta llamadas de entrada de un centro de control de teleservicio. Esto se puede apagar por razones de seguridad.

1.5.5 Configuración del soporte de Fax

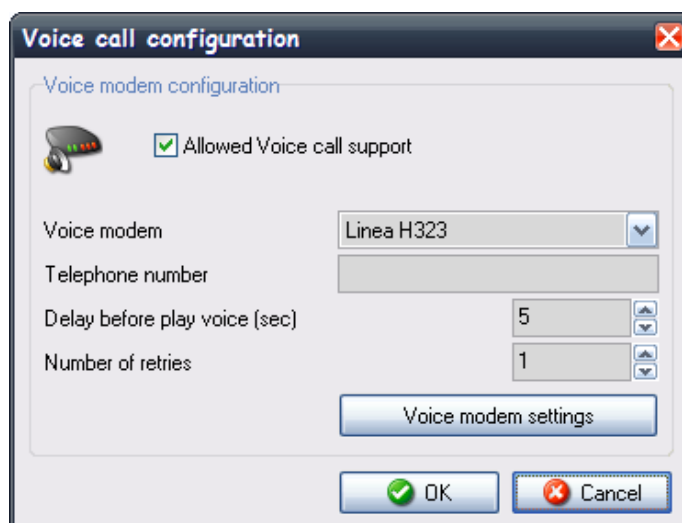
Esta ventana se utiliza para configurar el soporte de fax. Para utilizar este soporte, el servicio de fax debe estar correctamente configurado en el ordenador.



Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Enable fax support	Activa o desactiva el soporte de fax. Cuando está deshabilitado, Upsmon no puede enviar fax.
Sender name	Nombre del emisor de fax.
Sender company	Nombre de la empresa del emisor de fax.
Fax number	Número de fax.
Fax printer service	Tipo de impresora asociada al servicio de fax. Para la impresora remota el usuario debe seleccionar la localización de la impresora.

1.5.6 Configuración del soporte del módem de voz

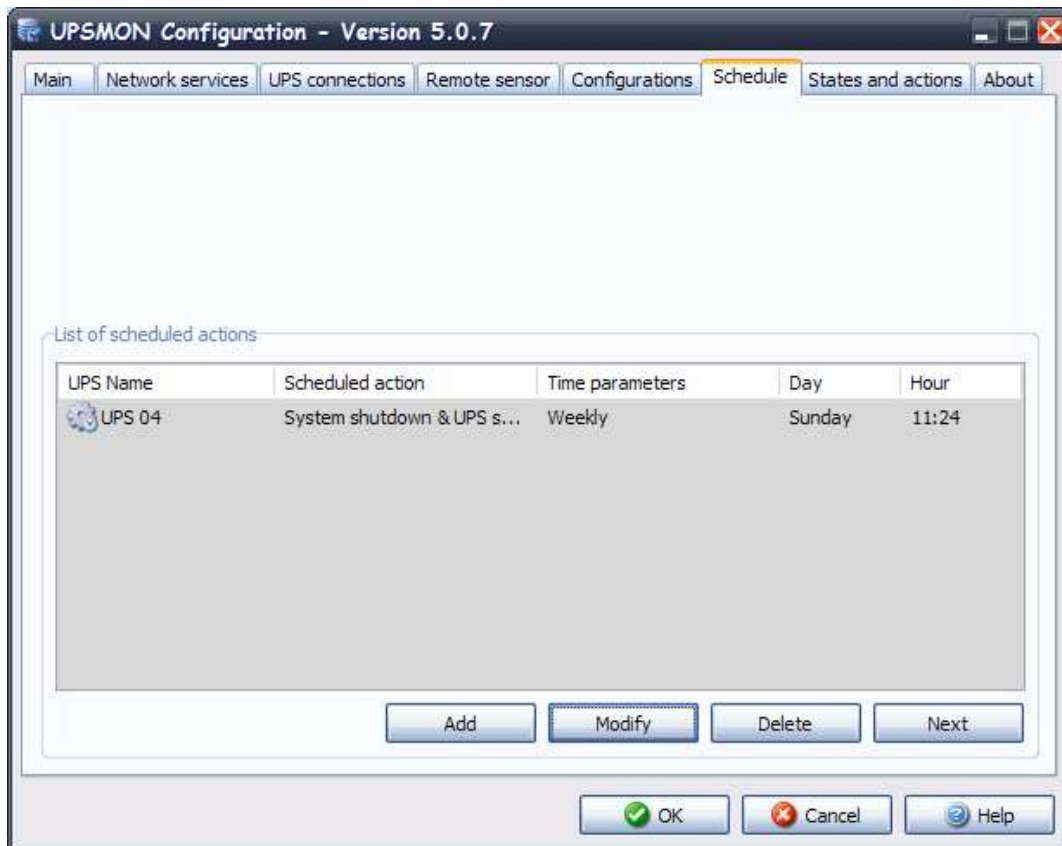
Esta ventana se utiliza para configurar el soporte del módem de voz. La ventana sólo se muestra si existe un módem de voz reconocido por el sistema. Con el botón "Voice modem settings" se puede configurar el módem de voz (véase el software correspondiente).



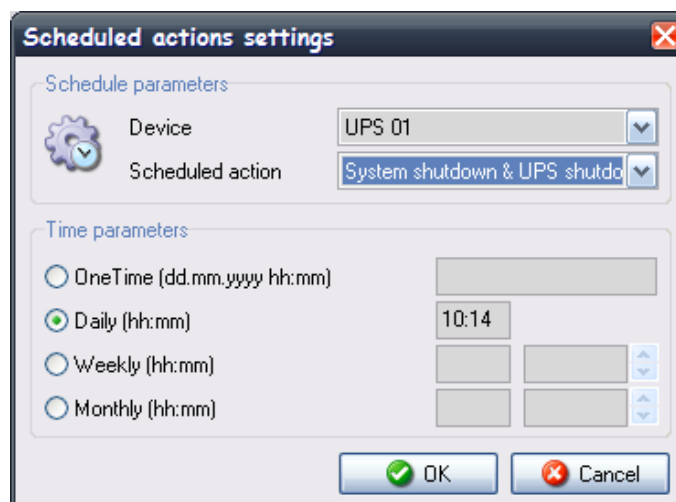
Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Allowed voice call support	Activa o desactiva el soporte del módem de voz. Cuando está deshabilitado, Upsmon no puede realizar llamadas de voz.
Voice modem	Seleccionar un módem de voz de la lista de módems de voz reconocidos por el sistema.
Telephone number	Número de teléfono de la llamada de módem.
Delay before play voice	Retardo antes de que el módem reproduzca la voz.
Number of retries	El número de veces que el sistema intentará llamar en caso de línea ocupada o no respuesta.

1.6 Programador de acciones

Esta ventana se utiliza para especificar diversas acciones, como apagado de UPS, reboot, prueba, etc. que serán ejecutadas a una determinada hora. El número máximo de acciones programadas es 16. Las acciones configuradas aparecerán en la lista “List of schedule actions”. Puede utilizarse el botón “Next” para mostrar las acciones que van a ejecutarse, ordenadas por hora.



La acción se puede ejecutar una vez, diariamente, semanalmente o mensualmente. En la ventana “Scheduled actions settings” el usuario puede seleccionar estos parámetros de tiempo y también el tipo de acciones y la UPS en la que se ejecutará la acción. Se recomienda establecer las acciones de una en una, ya que si se especifican varias acciones al mismo tiempo, algunas de estas acciones podrían ignorarse. Las acciones que no estén soportadas por la UPS serán ignoradas.



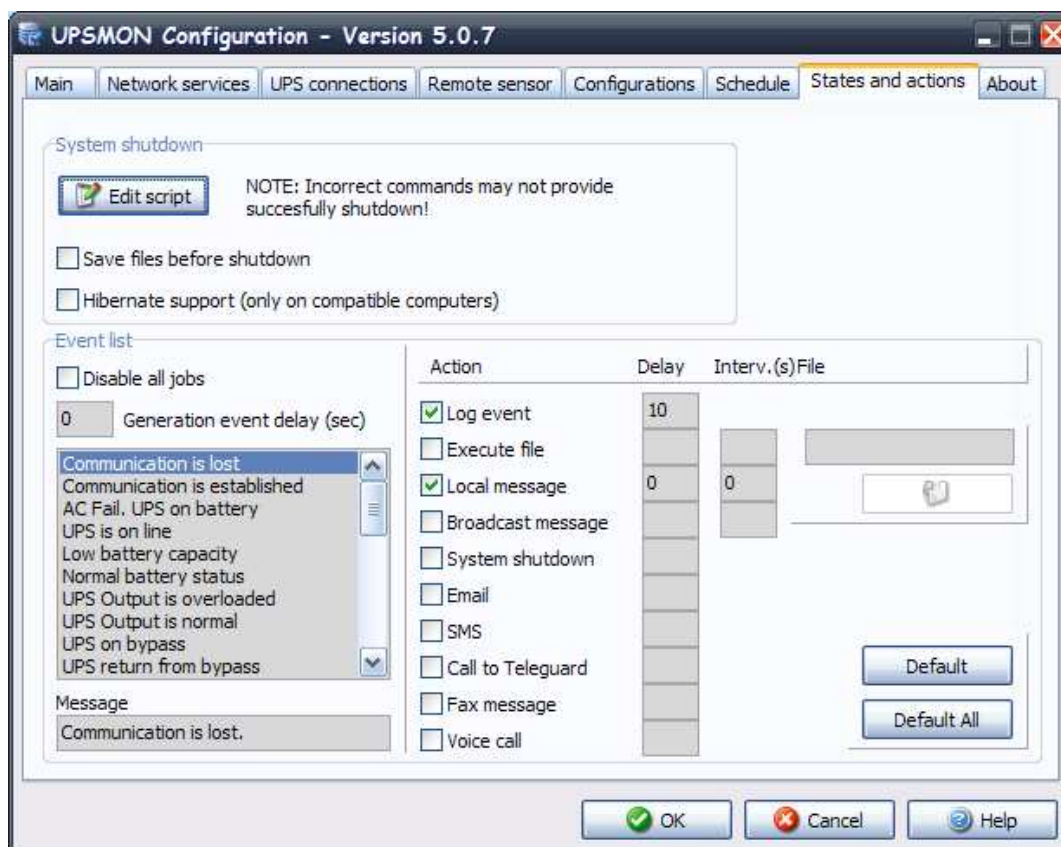
1.7 Estados y acciones

En la sección “System shutdown”, el usuario puede configurar algunas acciones que deben ejecutarse antes del apagado del sistema. Se puede lanzar un programa de edición externo para escribir un script de apagado definido por el usuario (botón “Edit script”).

El script de apagado definido por el usuario se ejecutará antes del apagado normal del sistema. Esto se puede utilizar para comandos específicos, que serán ejecutados antes del apagado, por ejemplo, detener el servidor web, cerrar algunas aplicaciones especiales o apagar el servidor de base de datos. El nombre de este script es ups_shut, no obstante la extensión dependerá del sistema operativo (ups_shut.bat para Windows, ups_shut.ncf para Novell Netware y ups_shut.scr para UNIX).



ATENCIÓN: Si especifica un comando incorrecto en el script de apagado del usuario o si este comando se para (sin terminar correctamente), entonces el Upsagent no realizará un apagado correcto del sistema y, por tanto, posiblemente se pierdan algunos datos o se produzca un fallo en el sistema de archivos. El último comando del script de apagado del usuario debe ser el comando para apagar el sistema (excepto en versiones Windows – el apagado se ejecuta utilizando directamente las rutinas del sistema desde el Upsagent). En algunos sistemas operativos se puede cambiar el script ups_mess , que se utiliza para enviar mensajes a los usuarios acerca del estatus de la UPS.



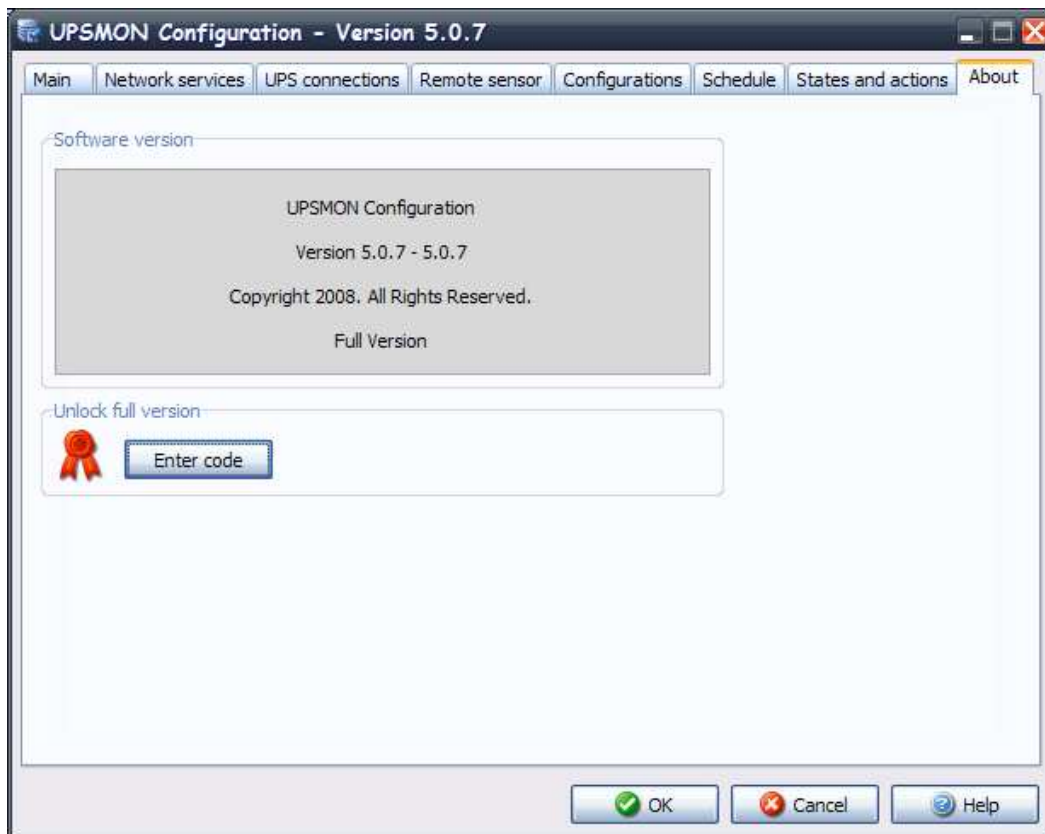
Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Save files before shutdown	<p>Cuando se selecciona, el <i>Upsagent</i> intentará guardar cualquier archivo abierto antes de que se inicie el apagado del sistema. Esta función no está soportada por todos los programas o por algunas variantes internacionales de los programas estándar. Sólo se soportan las aplicaciones estándar de Windows (por ejemplo, MS Write, MS Office, etc.)</p> <p>ATENCIÓN: Si el apagado del sistema de Upsagent no funciona correctamente puede ser debido a una incompatibilidad de aplicación o posible conflicto con “Save files before shutdown”. Para asegurar el apagado correcto, puede que esto tenga que ser desactivado si persisten los problemas.</p>
Hibernate support	<p>Cuando se selecciona, activa la posibilidad de suspender el sistema en lugar de realizar un apagado normal.</p> <p>Esta función es soportada por Windows 2000 y superior en el hardware compatible.</p>

En la sección “List of events”, el usuario puede definir las acciones que deban tomarse cuando se detecta un determinado evento en la UPS o en los sensores conectados. Con un evento determinado en la UPS o en los sensores conectados pueden asociarse diversas acciones, como por ejemplo la posibilidad de ejecutar una serie de comandos externos definidos por el usuario. Se puede programar un retardo de tiempo de ejecución para las acciones asociadas a un determinado evento (con el fin de filtrar los eventos de muy corta duración). De forma parecida se puede programar un intervalo de repetición de la acción en caso de que el evento asociado siga estando activo. Ambos valores se expresan en segundos.

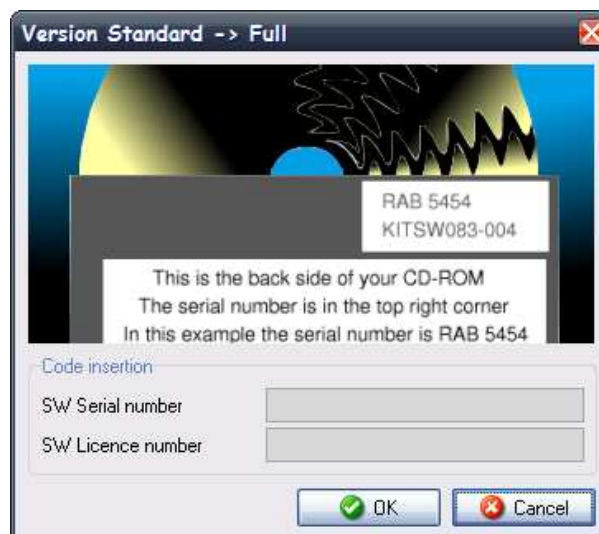
Nombre de acción	Descripción de acción
Disable all jobs	Activa o desactiva todos los trabajos; si se selecciona no se puede ejecutar ningún trabajo.
Generation event delay	El evento que se produzca sólo es reconocido por Upsmon tras el retardo especificado.
Message	<p>Se puede modificar el mensaje predeterminado de un determinado evento. No se recomienda cambiar el texto básico del mensaje, ya que esto puede producir que se envíe un mensaje incorrecto, que no corresponda al hecho real.</p> <p>Nota: en el texto del mensaje es posible añadir valores reales o información que deba ser mostrada junto a la información original, y es la siguiente:</p> <p>\$NAME Se añadirá al mensaje el nombre de la UPS o Grupo (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</p> <p>\$SYSNAME Se añadirá al mensaje el nombre del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</p> <p>\$SYSLOC Se añadirá al mensaje la ubicación del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</p> <p>\$SHUTTIME El tiempo en segundos antes del apagado del sistema local.</p> <p>\$SHUTTIME1 El tiempo antes del apagado del sistema local, con el formato: hh:mm:ss</p> <p>\$STH, \$STM e \$STS Los tres valores: El tiempo antes del apagado del sistema local en horas, minutos y segundos.</p> <p>\$REMTIME La autonomía restante de la batería de la UPS.</p> <p>\$REMCAP La capacidad restante de la batería de la UPS.</p> <p>\$SENSORNAME Nombre del sensor en el que se ha producido el evento. Sólo es válido si se han asociado eventos con los sensores.</p>
Log event	<p>Si se selecciona, el evento será registrado en el archivo del registro de eventos.</p> <p>ATENCIÓN: En las plataformas Windows NT, 2000 o XP, los eventos se registran también en el registro de eventos de Aplicaciones del sistema. En las plataformas UNIX, los eventos se registran también en el registro del sistema (esto depende de la configuración del sistema: véase el manual de syslog).</p>
Execute file	<p>Si se selecciona, el <i>Upsagent</i> ejecutará un determinado archivo de comandos cuando se produzca una determinada condición.</p> <p>Recomendación: utilizar siempre el nombre del trayecto completo del archivo.</p>

Local message	<p>Si se selecciona, esto permite que el mensaje se muestre en el ordenador local, los mensajes se pueden retrasar para evitar que los cambios cortos de eventos se muestren innecesariamente (por ejemplo, problemas cortos de alimentación) o se repitan para asegurar su acuse de recibo.</p> <p>En Windows, los mensajes se muestran en el escritorio, OS/2 ejecuta el script "ups_loc.cmd", Novell Netware envía el mensaje a la consola del servidor y Unix ejecuta el script "ups_loc.scr".</p>
Broadcast message	<p>Si se selecciona, esto permite que un mensaje sea enviado a usuarios remotos a través de la red. En Windows, el mensaje se transmite a todos los usuarios conectados o sólo a algunos usuarios dependiendo de la configuración insertada en la página Configurations; para el resto de sistemas se ejecuta el script "ups_mess.scr" (o .ncf para Novell Netware).</p> <p>Recomendación: En los sistemas Unix utilizar el comando wall para enviar mensajes a todos los usuarios conectados.</p>
Shutdown system	<p>Si se selecciona, esta opción permite el apagado del sistema; en Windows se mira antes en el archivo ups_shut.cmd si hay posibles comandos especificados por el usuario antes de apagar (por ejemplo, salir de bases de datos, ...) y luego se ejecuta el apagado estándar del sistema utilizando las funciones WIN32 API.</p> <p>Para los restantes sistemas se inicia el script ups_shut.scr (o .cmd o .ncf) con los comandos adecuados para realizar el apagado correcto del ordenador.</p> <p style="text-align: center;">ATENCIÓN: Las condiciones de apagado del sistema definidas en el cuadro de diálogo UPS connection no dependen de esta casilla de verificación.</p> <p style="text-align: center;">ATENCIÓN: No se puede especificar una acción de apagado del sistema para AC Fail o Battery low; éstas dependen de la configuración de la conexión de UPS. El tiempo de apagado del sistema tras un AC Fail puede definirse por dos valores independiente (tiempo fijo desde AC Fail y/o tiempo restante de backup específico). El evento Battery Low produce un apagado inmediato del sistema .</p>
Email	<p>El soporte directo de email sólo es para Windows; cuando se utilicen otros sistemas debe utilizarse un script, etc. adecuado para el sistema del que se trate.</p> <p>En la página Configurations puede especificarse un nombre y dirección de e-mail para los receptores del email.</p> <p>Si se selecciona la casilla de verificación Email, el mensaje será enviado a los usuarios especificados, también mediante el interfaz estándar Windows MAPI o SMTP. Antes de utilizar esta opción, en el ordenador debe estar configurado el servicio de email.</p>
SMS	<p>Activa la opción de enviar el mensaje como SMS a un número de teléfono GSM especificado. En la página Configurations puede especificarse un nombre y un número de teléfono.</p>
Call to Teleguard	<p>El Upsmon se puede utilizar para ponerse en contacto con un sistema de control y monitorización de teleservicio en lo referido a los eventos de la UPS.</p>
FAX Message	<p>Se selecciona cuando se envía un mensaje de estatus de la UPS vía FAX. Antes de utilizar esta opción, en el ordenador debe estar configurado el servicio de email.</p>
Voice Call	<p>Se selecciona cuando se realiza una llamada de voz utilizando un módem de voz. Para cada evento de la UPS es posible crear un archivo .wav para describir el evento.</p>
Default	<p>Se utiliza para reiniciar los parámetros de acción del evento al estado predeterminado.</p>
Default All	<p>Se utiliza para reiniciar todos los parámetros al estado predeterminado.</p>

1.8 About



La pestaña About contiene la información referida al UPSMON, incluyendo la versión y los derechos de autor. Además de esto está el botón “Enter code”; este botón se utiliza para introducir el número de licencia y de serie del CDROM, y para convertir la versión STANDARD de UPSMON a la versión FULL. **La versión STANDARD se utiliza para MS Windows, Novell Netware, Linux y Mac OS X, cuando se monitoriza una UPS.** La versión FULL permite monitorizar una UPS localmente y hasta 31 UPS a través de una red con el *Upsagent*. Para cambiar desde la versión STANDARD a la versión FULL, es necesario introducir el número de serie del CDROM y el número de Licencia correspondiente.



2. *Upsetup* para UNIX

Para configurar los parámetros de UPSMON para UNIX, debe utilizarse la versión de texto de *Upsetup*. El estilo y los parámetros a establecer dependen, por supuesto, del interfaz de texto utilizado.

Un problema que suele ser común es encontrar el nombre correcto del dispositivo serie para el sistema UNIX. En la siguiente tabla se proporcionan nombres comunes de dispositivos para distintos sistemas UNIX.

Sistema UNIX	Nombre dispositivo
Linux	/dev/ttyS0
HP UX	/dev/ttyOp0
Solaris	/dev/ttya
Unixware	/dev/tty00
SCO Unix	/dev/tty1a
IRIX	/dev/ttyd0
IBM AIX	/dev/tty0
Tru64	/dev/tty00

ATENCIÓN: Cuando se inicia el programa *Upsetup* por primera vez, debe introducirse el código PRTK correcto de la UPS que se vaya a monitorizar, este código está ubicado en una etiqueta que se puede encontrar en la parte delantera o trasera de la UPS.

El programa *Upsetup* tiene 5 secciones principales:

1. **General parameters:** esta sección se utiliza para configurar todos los parámetros comunes, como el nombre del sistema, localización, nombre del personal de contacto, parámetros para los archivos de log y para la comunicación de red.
2. **UPS configuration:** esta sección se utiliza para configurar una lista de las UPS que van a ser monitorizadas por el *Upsagent* y los parámetros de comunicaciones para cada UPS.
3. **Message configuration:** Esta sección se utiliza para configurar la lista de teléfonos GSM a los que enviar SMS y también para configurar el módem para la conexión de teleservicio.
4. **Schedule:** esta sección se utiliza para configurar las acciones programadas. Pueden especificarse acciones de programación u horario tales como apagado de UPS, reboot, prueba, etc.; estas acciones se ejecutarán en el horario especificado.
5. **Jobs configuration:** esta sección se utiliza para configurar los trabajos que deben ser realizados por UPSMON cuando se produce una condición de alarma; por ejemplo, es posible personalizar cada alarma para que realice un conjunto específico de tareas, tales como ejecutar un script de apagado definido por el usuario, enviar email, SMS o mensajes de red, etc.

```

Terminal — upsetup — 80x24

*****
****                               ****
****          UPSMON Configuration          ****
****    UPSSetup v 5.8 (881) 82/2006 Copyright 2006    ****
****                               ****
****          UPSMON Configuration          ****
*****

-> 1 - General parameters
   2 - UPS configuration
   3 - Messages configuration
   4 - Schedule
   5 - Jobs configuration

-----

   0 - Exit

*****

```

2.1 General parameters

```

Terminal — upsetup — 80x24

*****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
*****

-> 1 - System name:      Server
   2 - System location:  Server room
   3 - System contact:   Administrator

-----

   4 - Language:        English

-----

   5 - Event logfile enabled:  [Yes]
   6 - Data logfile enabled:   [No]
      5.1 - log rate (sec):
      5.2 - fin.num size (h):
      5.3 - fax.num size (h):

-----

   7 - Network services

-----

   0 - Exit

*****

```

Nombre del parámetro	Descripción del parámetro	Valor predeterminado
----------------------	---------------------------	----------------------

System name	Define el nombre del sistema local.	Server
System location	Define la ubicación del sistema local.	Sala del servidor
System contact	Define el nombre de las personas de contacto del sistema local.	Administrador
Language	Selección de idioma. Todos los mensajes y textos de UPSMON (excepto algunos mensajes de sistema) se describen en los archivos lang_xx.ini. El valor predeterminado es lang_00.ini utilizado para el interfaz estándar del idioma inglés.	Lang_00 (idioma inglés)
Event logfile enabled	Activa o desactiva la utilización del archivo de registro de eventos para registrar los eventos del módulo <i>Upsagent</i> .	Activado
Data logfile enabled	Activa o desactiva la utilización del archivo de registro de datos de los valores medidos por el módulo <i>Upsagent</i> .	Desactivado
Log rate	Define el intervalo (en segundos) con el que <i>Upsagent</i> escribe los valores medidos en el archivo de registro de datos.	5 segundos
Minimum size	Define el tiempo mínimo (en horas) del archivo de registro de datos para los valores medidos.	1 hora
Maximum size	Define el tiempo máximo (en horas) del archivo de registro de datos para los valores medidos. El archivo de registro de datos se restablecerá al tamaño mínimo (valor del Minimum size) si el archivo de registro contiene más datos que los valores configurados.	5 horas

2.1.1 Network services

```

Terminal - upretup - 80x24
*****
****                               ****
****           Network services           ****
****                               ****
*****
-> 1 - Update frequency (sec):      3
   2 - Server enabled:              [Yes]
   3 - UDP Port:                    33000
   4 - Ignore resote UPS commands:  [No]
   5 - HTTP enabled:                [No]
   6 - HTTP Path:
   7 - Password protection:         [No]
   7.1 - Enter or modify password
-----
   0 - Exit
*****

```

Nombre del parámetro	Descripción del parámetro	Valor predeterminado
Update frequency	Define el intervalo de tiempo (en segundos) que utiliza el <i>Upsagent</i> para obtener los datos de la UPS (si el <i>Upsagent</i> está conectado a una UPS remota vía una red). Si este valor es demasiado pequeño, la velocidad del sistema puede verse reducida por la comunicación permanente con la UPS. Si el valor es demasiado alto, el sistema reaccionará de forma más lenta en caso de producirse una alarma de la UPS. Los valores recomendados son de 1 segundo (para redes más pequeñas) o 5-10 segundos (para redes más grandes).	3 segundos
Server enabled	Activa o desactiva el acceso a la conexión de otros ordenadores que estén ejecutando los programas <i>Upsagent</i> o <i>Upsview</i> .	Activado
UDP Port	El puerto de comunicaciones UDP. Debe ser el mismo en todos los sistemas que utilicen UPSMON. Activa o desactiva el acceso desde los ordenadores remotos para	33000

Ignore remote UPS commands	ejecutar comandos en la UPS (por <i>Upsagent</i> o <i>Upsview</i>). Esta función se utiliza para impedir que un usuario remoto fuerce un comando en la UPS, como UPS shutdown o test, etc.	Desactivado
HTTP enabled	Permite el soporte de HTTP.	Desactivado
HTTP path	Se utiliza para especificar dónde debe crear el <i>Upsagent</i> los archivos con el estatus UPS para la monitorización HTTP.	En blanco
Password protection	Si se selecciona, el software requerirá una contraseña para comunicarse con la UPS. El objeto de esta contraseña es proteger la conexión <i>Upsagent</i> . Si el usuario no conoce la contraseña, no será posible conectar el agente.	Desactivado

2.2 UPS Configuration

```

Terminal - upsetup - 80x24
-----
***          UPS connections          ***
-----
-> 1 - ups 01          6P5ER11260RU          Local - USB - 00
2 - Not defined
3 - Not defined
4 - Not defined
5 - Not defined
6 - Not defined
7 - Not defined
8 - Not defined
9 - Not defined
10 - Not defined
11 - Not defined
12 - Not defined
13 - Not defined
14 - Not defined
15 - Not defined
16 - Not defined

-----
1* - Farallel functionality
-----
0 - Exit
-----

```

La ventana “UPS connection” contiene la lista de las UPS que serán monitorizadas por el *Upsagent*.

A la lista de UPS se le pueden añadir, borrar o editar elementos.

La versión STANDARD de UPSMON sólo permite monitorizar una UPS tanto localmente como a través de una red con el *Upsagent*. La versión FULL permite monitorizar una UPS localmente y hasta 15 UPS a través de una red con el *Upsagent*. Para cambiar desde la versión STANDARD a la versión FULL, debe introducir el número de serie del CDROM y el número relevante de Licencia utilizando la pestaña About y el cuadro de diálogo de introducción del código. El número de Licencia puede obtenerlo del fabricante o del suministrador de la UPS.

La versión FULL de UPSMON permite también la utilización de la funcionalidad Parallel. Esta función permite la configuración de grupos de UPS, que funcionan en una operativa redundante. Se pueden crear hasta 10 grupos, con cada grupo conteniendo hasta 8 UPS (mínimo 2 UPS) con hasta 64 acciones de eventos. Para habilitar esta función, el usuario debe definir al menos 2 Ups.

2.2.1 UPS definition

```

Terminal - upsetup - 80x24
*****
***                               ***
***                               ***
***                               ***
*****
-> 1 - UPS Name:    ups 01
   2 - PRTK code:   GPSE112810U
   3 - UPS Serial Number:
   4 - Connection

-----
5 - System shutdown: [Disabled]
  5.1 - Delay after start AC Fail (min):

-----
6 - System shutdown: [Disabled]
  6.1 - If autonomy time is below than (min):

-----
7 - UPS shutdown:   [Disabled]
  7.1 - Delay (sec):

-----
8 - Exit

*****

```

Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
UPS Name	Nombre de identificación de la UPS.
PRTK Code	El PRTK se utiliza para determinar el tipo de UPS a monitorizar, y el código que debe introducirse puede localizarse en la UPS.
UPS Serial number	Las UPSs tienen números de serie únicos con lo que este número se utiliza para identificar la UPS. Introducir el número de serie como aparece en la etiqueta de identificación de la UPS. Este campo es importante para el funcionamiento correcto con el programa Teleservice.
System shutdown	Este campo se utiliza para especificar los parámetros para el apagado del sistema; el system Shutdown se puede activar a una hora determinada tras el fallo de la CA o si el tiempo de autonomía de la UPS es inferior a un tiempo determinado. Si la UPS envía una señal de batería baja al ordenador (es decir, el tiempo de backup de la UPS es bajo), el <i>Upsagent</i> ignorará los tiempos especificados y comenzará el procedimiento de apagado del sistema inmediatamente.
UPS shutdown	Este campo se puede utilizar para enviar una señal de apagado a la UPS una vez que todos los ordenadores remotos se han apagado, momento en el que se apagará la UPS.

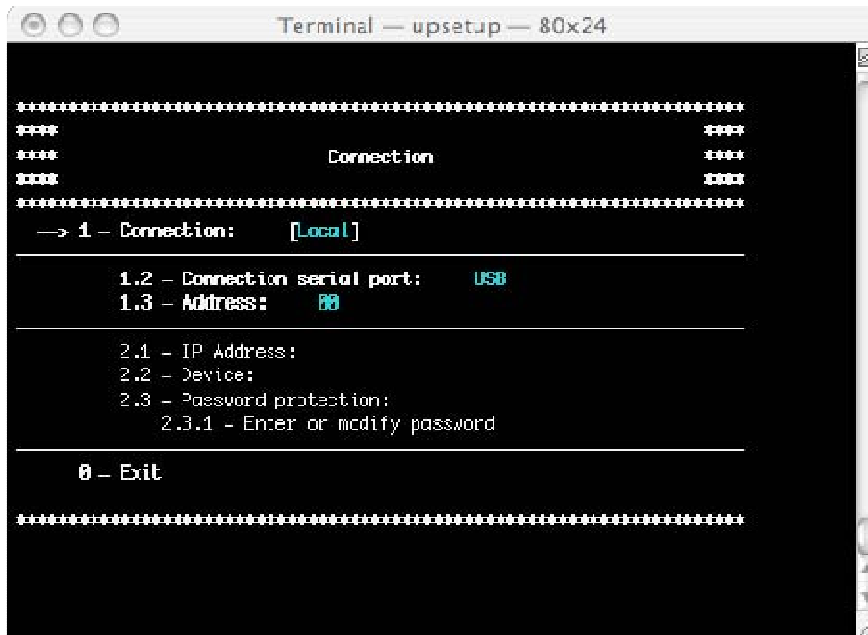
2.2.2 Ups Connection

La conexión UPS debe establecerse al método elegido para la comunicación entre el ordenador y las UPSs. El primer método de conexión es local y es el método de conexión que se utiliza cuando la conexión a la UPS debe realizarse a través de un puerto serie; si se va utilizar este método, asegúrese de seleccionar el puerto serie correcto y la dirección de la UPS. El resto de los parámetros de la conexión serie (velocidad, etc) se establecen automáticamente para el tipo de UPS seleccionada. El segundo método de conexión es remoto a través de una red; para esta conexión debe especificarse una dirección IP del ordenador o adaptador SNMP para el dispositivo al que está conectado la UPS y el número de dispositivo (normalmente 1).

Nota: Las versiones de Windows, Linux, Solaris y de Mac OS X admiten comunicaciones USB a través de un adaptador USB-UPS.

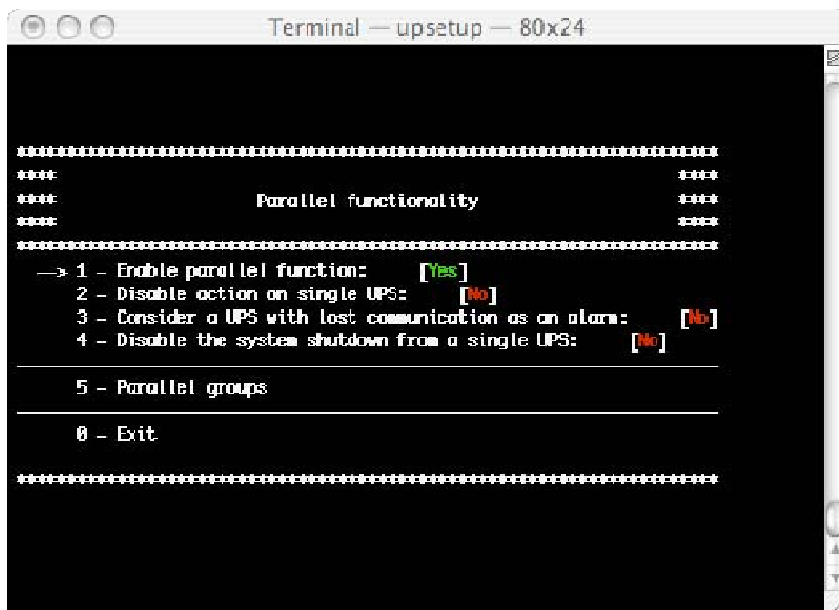
Nota: La comunicación TCP/IP permite al usuario especificar un *Upsagent* remoto o una ubicación del adaptador SNMP por nombre de host (o nombre DNS).

Nota: Puede especificarse una contraseña de conexión para cada UPS conectada vía TCP/IP. Esta contraseña debe especificarse siempre para conectar la UPS específica.



```
Terminal — upsetup — 80x24
*****
***                                     ***
***                               Connection                               ***
***                                     ***
*****
-> 1 - Connection:      [Local]
-----
      1.2 - Connection serial port:  USB
      1.3 - Address:      00
-----
      2.1 - IP Address:
      2.2 - Device:
      2.3 - Password protection:
           2.3.1 - Enter or modify password
-----
      0 - Exit
*****
```

2.2.3 Parallel functionality

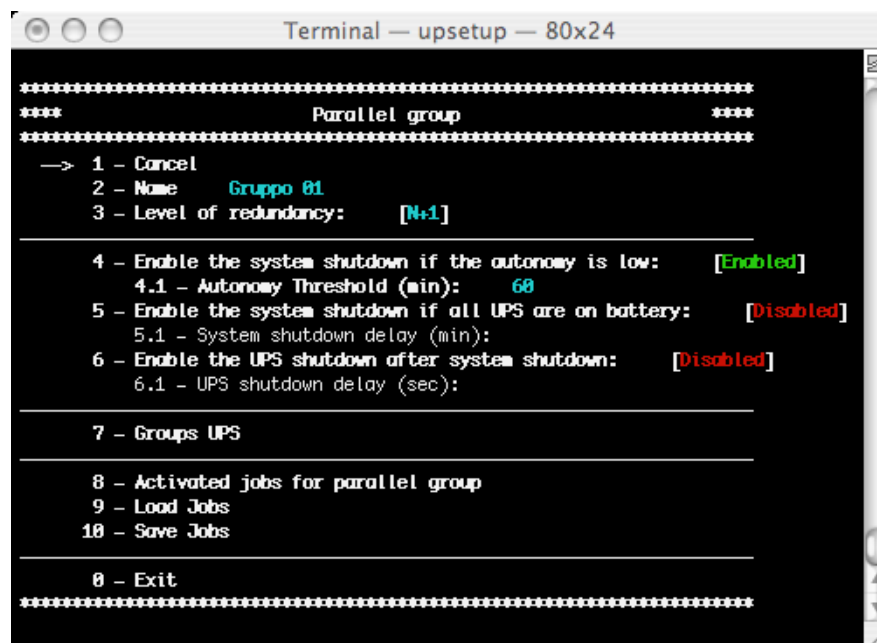


```
Terminal — upsetup — 80x24
*****
***                                     ***
***                               Parallel functionality                               ***
***                                     ***
*****
-> 1 - Enable parallel function:  [Yes]
  2 - Disable action on single UPS: [No]
  3 - Consider a UPS with lost communication as an alarm: [No]
  4 - Disable the system shutdown from a single UPS: [No]
-----
      5 - Parallel groups
-----
      0 - Exit
*****
```

Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Enable parallel function	Activa o desactiva la funcionalidad paralela.
Disable action on single Ups	Si se selecciona, se ignorará la configuración estándar del evento UPS individual. El <i>Upsagent</i> sólo controla el estatus del grupo. Si no se selecciona, el <i>Upsagent</i> controlará tanto los eventos del grupo como los eventos de la UPS individual. Si se selecciona este parámetro, las acciones de tareas definidas en el cuadro de diálogo de tareas se desactivarán para la UPS individual.
Consider a Ups with lost communication as an alarm	Si se selecciona, se elevará el nivel de alarma activo, especificado en la lista de eventos paralelos, para cada UPS con la condición de pérdida de comunicaciones.
Disable the System shutdown from a single UPS	Si se selecciona, esto deshabilita el tiempo de apagado del sistema y de la UPS definido en la configuración de la UPS individual. Esta función de hora de apagado es la misma hora para el grupo paralelo de UPSs.
Parallel Groups	Se utiliza para añadir, modificar o borrar grupos.

2.2.4 Parallel Groups

El nombre y el número de UPS de cada grupo paralelo, y los eventos asociados al grupo paralelo se describen o configuran utilizando el siguiente menú:



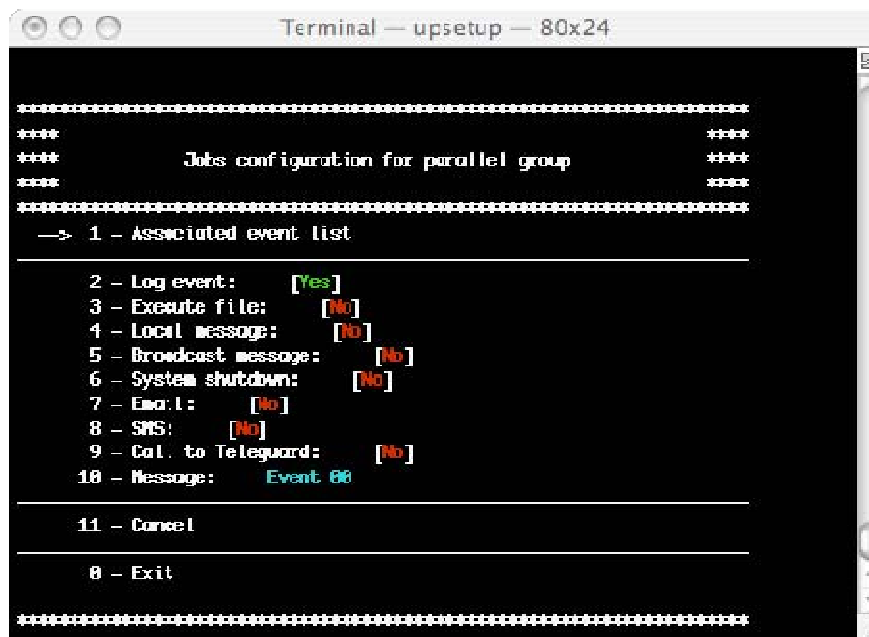
Debe especificarse un nombre del grupo, añadirse un mínimo de dos UPS (de la lista de UPS monitorizados por *Upsagent*, y que se muestra seleccionando “Groups UPS”) y configurar las acciones seleccionadas para los eventos del grupo.

Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Redundancy level	Define el nivel de redundancia del grupo paralelo: opciones posibles son N (predeterminado), N+1 (para grupos con un mínimo de 2 UPS), N+2 (para grupos con un mínimo de 3 UPS) y N+3 (para grupos con un mínimo de 4 UPS). N.B. Un grupo paralelo con redundancia N+i estará activo y en funcionamiento incluso si fallan “i” UPSs del grupo. La carga será compartida entre las restantes UPSs. El apagado puede depender del hecho de que el “i-th” tiempo de backup del grupo paralelo seleccionado sea inferior al tiempo preestablecido.
Enables system shutdown in the event of low back up time	N.B. Si el nivel de redundancia es N, se tendrá en cuenta el horario de backup inferior; si es N+1, se tendrá en cuenta el segundo horario inferior; si es N+2, se tendrá en cuenta el tercer horario inferior, mientras que si es N+3, se tendrá en cuenta el cuarto horario inferior, etc.

<p>Enable system shutdown if all of the UPS are supplied from the batteries</p> <p>Enable the Ups shutdown after system shutdown</p>	<p>Se pueden definir los parámetros de apagado del sistema para el grupo paralelo. El apagado puede depender del hecho de que todas las UPS que forman el grupo paralelo estén funcionando en el modo batería.</p> <p>También es posible apagar todo el grupo de UPSs al mismo tiempo que el sistema tras el retardo especificado.</p>
--	--

Puede guardarse la configuración de eventos paralelos de la UPS, y también puede cargarse en otro ordenador sin reinsertar la misma configuración, y esto se puede hacer utilizando los botones “Load jobs” y “Save jobs”.

Para configurar las acciones seleccionadas para los eventos del grupo existe el siguiente menú:



Nombre de acción	Descripción de acción
<p>Message</p>	<p>En el texto del mensaje es posible añadir valores reales o información que deba ser mostrada junto a la información original, y es la siguiente:</p> <p>\$NAME Se añadirá al mensaje el nombre de la UPS o Grupo (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</p> <p>\$SYSNAME Se añadirá al mensaje el nombre del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</p> <p>\$SYSLOC Se añadirá al mensaje la ubicación del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</p> <p>\$SHUTTIME El tiempo en segundos antes del apagado del sistema local.</p> <p>\$SHUTTIME1 El tiempo antes del apagado del sistema local, con el formato: hh:mm:ss</p> <p>\$STH, \$STM e \$STS Los tres valores: El tiempo antes del apagado del sistema local en horas, minutos y segundos.</p> <p>\$REMTIME La autonomía restante de la batería de la UPS.</p> <p>\$REMCAP La capacidad restante de la batería de la UPS.</p>
<p>Log event</p>	<p>Si se selecciona, el evento será registrado en el archivo del registro de eventos.</p> <p>ATENCIÓN: En las plataformas Windows NT, 2000 o XP, los eventos se registran también en el registro de eventos de Aplicaciones del sistema. En las plataformas UNIX, los eventos se registran también en el registro del sistema (esto depende de la configuración del sistema: véase el manual de syslog).</p>
<p>Execute file</p>	<p>Si se selecciona, el <i>Upsagent</i> ejecutará un determinado archivo de comandos cuando se produzca una determinada condición.</p> <p>Recomendación: utilizar siempre el nombre del trayecto completo del archivo.</p>

Local message	<p>Si se selecciona, esto permite que el mensaje se muestre en el ordenador local, los mensajes se pueden retrasar para evitar que los cambios cortos de eventos se muestren innecesariamente (por ejemplo, problemas cortos de alimentación) o se repitan para asegurar su acuse de recibo.</p> <p>En Windows, los mensajes se muestran en el escritorio, OS/2 ejecuta el script "ups_loc.cmd", Novell Netware envía el mensaje a la consola del servidor y Unix ejecuta el script "ups_loc.scr".</p>
Broadcast message	<p>Si se selecciona, esto permite que un mensaje sea enviado a usuarios remotos a través de la red. En Windows, el mensaje se transmite a todos los usuarios conectados o sólo a algunos usuarios dependiendo de la configuración insertada en la página Configurations; para el resto de sistemas se ejecuta el script "ups_mess.scr" (o .ncf para Novell Netware). Recomendación: En los sistemas Unix utilizar el comando wall para enviar mensajes a todos los usuarios conectados.</p>
Shutdown system	<p>Si se selecciona, esta opción permite el apagado del sistema; en Windows se mira antes en el archivo ups_shut.cmd si hay posibles comandos especificados por el usuario antes de apagar (por ejemplo, salir de bases de datos, ...) y luego se ejecuta el apagado estándar del sistema utilizando las funciones WIN32 API.</p> <p>Para los restantes sistemas se inicia el script ups_shut.scr (o .cmd o .ncf) con los comandos adecuados para realizar el apagado correcto del ordenador.</p>
Email	<p>El soporte directo de email sólo es para Windows; cuando se utilicen otros sistemas debe utilizarse un script, etc. adecuado para el sistema del que se trate.</p> <p>En la pestaña Configuration puede especificarse un nombre y dirección de e-mail para los receptores del email. Si se selecciona la casilla de verificación Email, el mensaje será enviado a los usuarios especificados, también mediante el interfaz estándar Windows MAPI o SMTP. Antes de utilizar esta opción, en el ordenador debe estar configurado el servicio de email.</p>
SMS	<p>Activa la opción de enviar el mensaje como SMS a un número de teléfono GSM especificado.</p>
Call to Teleguard	<p>El Upsmon se puede utilizar para ponerse en contacto con un sistema de control y monitorización de teleservicio en lo referido a los eventos ocurridos en el grupo paralelo.</p>

La "associated event list" es la lista de eventos simples que forman los eventos compuestos. Los eventos compuestos relacionados con el grupo están formados por uno o más eventos simples que pueden ocurrir en las UPS del grupo. Los eventos compuestos ocurren y las acciones definidas se ejecutan sólo cuando todos los eventos simples de la lista se verifican al mismo tiempo. Un evento compuesto está formado por hasta 6 eventos simples.

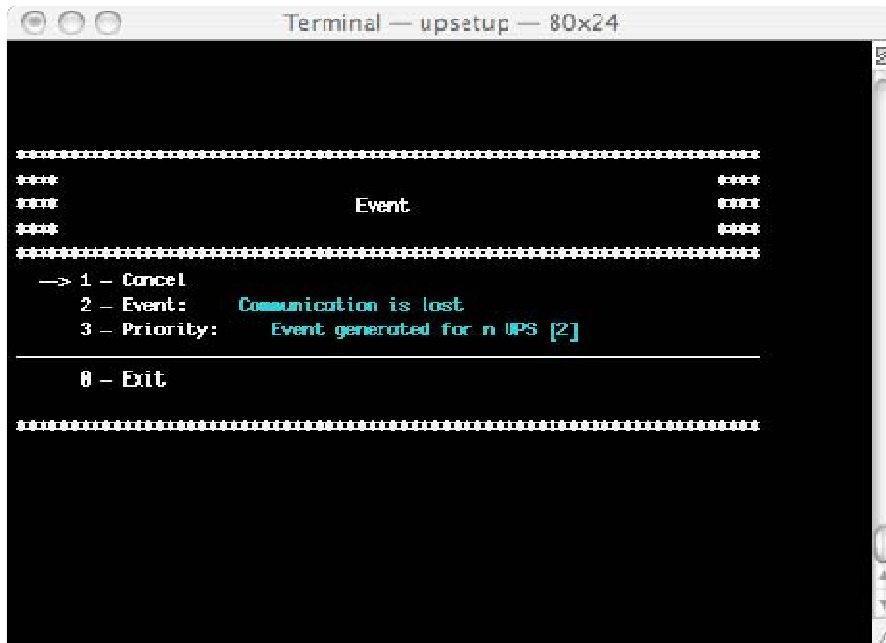
```

Terminal - upsetup - 80x24
-----
***                               ***
****      Associated event list      ****
***                               ***
-----
-> 1 - Communication is lost - [2]
   2 - Not defined
   3 - Not defined
   4 - Not defined
   5 - Not defined
   6 - Not defined
-----
   0 - Exit
-----

```

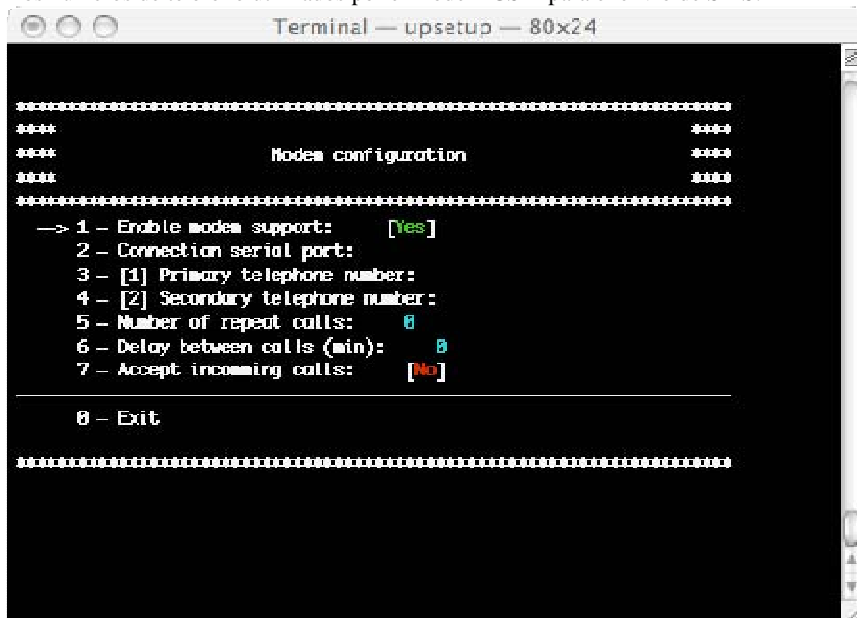
Para añadir un evento simple a la lista de eventos compuestos puede utilizarse el siguiente menú. En esta ventana se puede establecer también la prioridad del evento: es decir, el número de UPSs del grupo en las que debe ocurrir el evento simple

para hacer que sea reconocible.



2.3 Message configuration

Desde este menú se puede configurar el módem para la llamada de teleservicio, el módem GSM y el soporte WAP. También es posible añadir los números de teléfono utilizados por el módem GSM para el envío de SMS.



Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Enable modem support	Activa o desactiva el soporte del módem. Cuando está deshabilitado, el UPSMON no puede llamar al servicio de control de teleservicio.
Connection serial port	El puerto serie al que está conectado el módem.
Primary/Secondary telephone number	Los números de teléfono del centro de control de teleservicio, estos son los números a los que llamará el módem en caso de emergencia.
Number of repeat calls	El número de veces que el sistema intentará llamar en caso de línea ocupada o no respuesta.
Delay between calls	Los minutos de retardo entre cada intento de llamada.
Accept incoming calls	Acepta llamadas de entrada de un centro de control de teleservicio. Esto se puede apagar por razones de seguridad.

```

*****
****                                     ****
****           GSM Modem configuration           ****
****                                     ****
*****
-> 1 - Enable GSM modem support:   [Yes]
  2 - Connection serial port:
  3 - SMS Centre number:
  4 - GSM modem type:   [0 - Siemens]
-----
  0 - Exit
*****

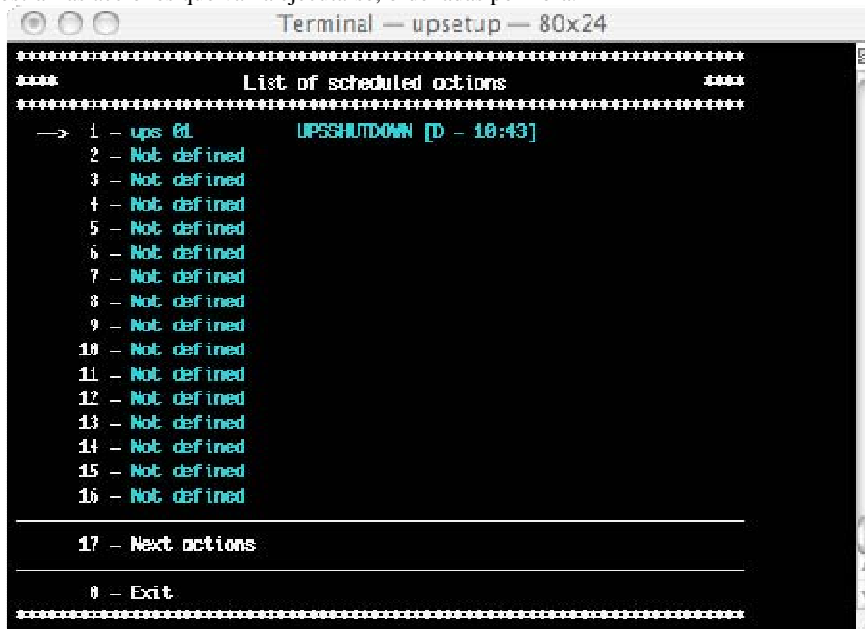
```

Nombre del parámetro	Descripción del parámetro
Enable GSM modem support	Activa o desactiva el soporte del módem GSM. Cuando está deshabilitado, el UPSMON no puede enviar SMS.
Connection serial port	En nombre del puerto serie cuando el módem está conectado.
SMS Centre number	Para obtener este número, póngase en contacto con su proveedor de tarjeta SIM.
GSM modem type	Los módems soportados son Siemens y Falcon.

2.4 Scheduler

Configuración de las acciones programadas. Utilizando esta función pueden especificarse diversas acciones como apagado de UPS, reboot, prueba, etc.; estas acciones se ejecutarán en el horario especificado.

Se recomienda establecer las acciones de una en una, ya que si se especifican varias acciones al mismo tiempo, algunas de estas acciones podrían ignorarse. Nota - El número máximo de acciones programadas es 16. Puede utilizarse el botón "Next actions" para mostrar las acciones que van a ejecutarse, ordenadas por hora.

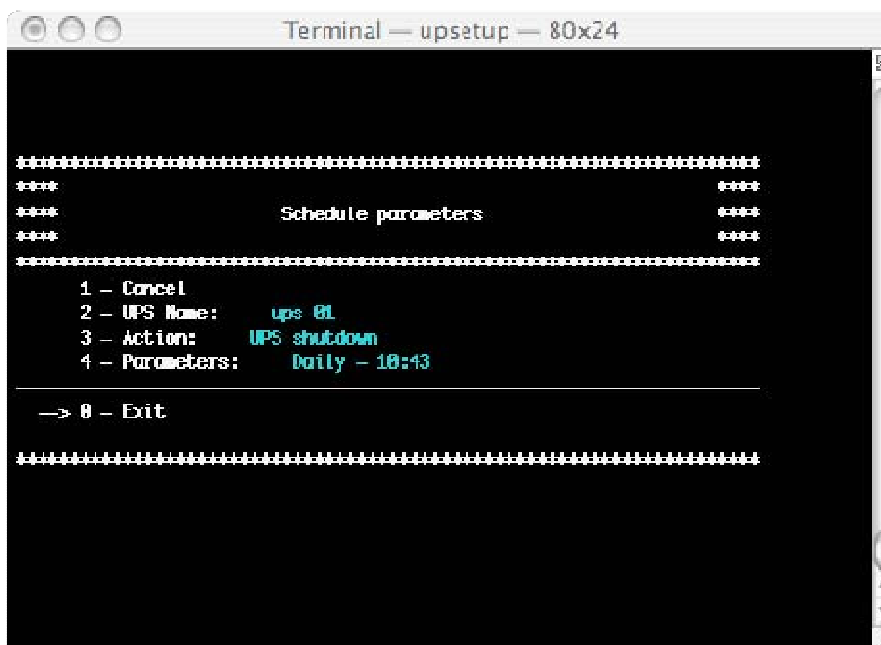


```
Terminal — upsetup — 80x24
*****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
*****
-> 1 - ups 01          UPSSHUTDOWN [D - 10:43]
   2 - Not defined
   3 - Not defined
   4 - Not defined
   5 - Not defined
   6 - Not defined
   7 - Not defined
   8 - Not defined
   9 - Not defined
  10 - Not defined
  11 - Not defined
  12 - Not defined
  13 - Not defined
  14 - Not defined
  15 - Not defined
  16 - Not defined

-----
17 - Next actions

-----
 0 - Exit
*****
```

La acción se puede ejecutar una vez, diariamente, semanalmente o mensualmente. En el menú "Schedule parameters" el usuario puede seleccionar estos parámetros de tiempo y también el tipo de acciones y la UPS en la que se ejecutará la acción. Las acciones que no estén soportadas por la UPS serán ignoradas.



```
Terminal — upsetup — 80x24
*****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
*****
*****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
*****
1 - Cancel
2 - UPS Name:      ups 01
3 - Action:        UPS shutdown
4 - Parameters:    Daily - 10:43

-----
-> 0 - Exit
*****
```

2.5 Job configuration

El menú de configuración de trabajos se utiliza para definir los trabajos que deben ejecutarse cuando se produzca un evento de la UPS. Se pueden configurar múltiples tareas para un determinado evento. También se puede ejecutar un comando externo definido por el usuario. Utilizando el menú de configuración de trabajos es posible lanzar un programa de edición externo para escribir un script de apagado definido por el usuario. El script de apagado definido por el usuario se ejecutará antes del apagado normal del sistema. Esto se puede utilizar para comandos específicos, que serán ejecutados antes del apagado, por ejemplo, detener el servidor web, cerrar algunas aplicaciones especiales o apagar el servidor de base de datos. El nombre de este script para el sistema UNIX es ups_shut.scr.



ATENCIÓN: Si especifica un comando incorrecto en el script de apagado del usuario o si este comando se para (sin terminar correctamente), entonces el Upsagent no realizará un apagado correcto del sistema y, por tanto, posiblemente se pierdan algunos datos o se produzca un fallo en el sistema de archivos. El último comando del script de apagado del usuario debe ser el comando para apagar el sistema (excepto en versiones Windows – el apagado se ejecuta utilizando directamente las rutinas del sistema desde el Upsagent). En algunos sistemas operativos se puede cambiar el script ups_mess, que se utiliza para enviar mensajes a los usuarios acerca del estatus de la UPS.

```
*****
****                                     ****
****                               Jobs                               ****
****                                     ****
*****
-> 1 - Disable all jobs:  [No]
-----
  2 - Event action manager - basic events
  3 - Event action manager - other events
-----
  4 - Default A.I
-----
  5 - Edit script
-----
  6 - Exit
*****
```

Nombre de acción	Descripción de acción
Disable all jobs	Activa o desactiva todos los trabajos; si se selecciona no se puede ejecutar ningún trabajo.
Default All	Se utiliza para reiniciar todos los parámetros al estado predeterminado.

Para cada evento, se puede establecer una acción de entre las de la siguiente lista:

1. Log event (L)
2. Execute file (E)
3. Local message (O)
4. Broadcast message (B)
5. System shutdown (S)
6. Email (E)
7. SMS (M)

8. Call to teleguard ©

```

Terminal — upsetup — 80x24

*****
****                               ****
****      Event action manager — basic events      ****
****                               ****
*****

-> 1 - Communication is lost      [LE08SEMC]
   2 - Communication is established [LE08SEMC]
   3 - AC Fail. UPS on battery    [LE08SEMC]
   4 - UPS is on line            [LE08SEMC]
   5 - Low battery capacity      [LE08SEMC]
   6 - Normal battery status     [LE08SEMC]
   7 - Output UPS is overload    [LE08SEMC]
   8 - Output UPS is normal      [LE08SEMC]
   9 - UPS on bypass             [LE08SEMC]
  10 - UPS return from bypass    [LE08SEMC]

-----

0 - Exit

*****

```

```

Terminal — upsetup — 80x24

*****
****                               ****
****      Communication is lost                               ****
****                               ****
*****

-> 1 - Log event:      [Yes]
   2 - Execute file:  [No]
   3 - Local message: [Yes]
   4 - Broadcast message: [No]
   5 - System shutdown: [No]
   6 - Email:         [No]
   7 - SMS:           [No]
   8 - Call to Teleguard: [No]
   9 - Message:      Communication is lost.

-----

10 - Default

-----

0 - Exit

*****

```

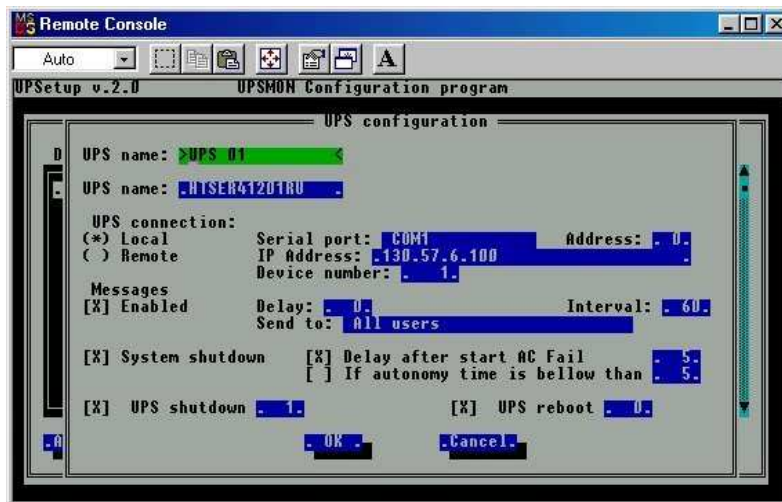
Nombre de acción	Descripción de acción
Log event	Si se selecciona, el evento será registrado en el archivo del registro de eventos.
Execute file	Si se selecciona, el <i>Upsagent</i> ejecutará un determinado archivo de comandos cuando se produzca una determinada condición. Recomendación: utilizar siempre el nombre del trayecto completo del archivo.
Local message	Si se selecciona, esto permite que el mensaje se muestre en el ordenador local, los mensajes se pueden retrasar para evitar que los cambios cortos de eventos se muestren innecesariamente (por ejemplo, problemas cortos de alimentación) o se repitan para asegurar su acuse de recibo. En Windows, los mensajes se muestran en el escritorio, Novell Netware envía el mensaje a la consola del servidor y Unix ejecuta el script "ups_loc.scr".
	Si se selecciona, esto permite que un mensaje sea enviado a usuarios remotos a través de la red. En Windows, el mensaje se transmite a todos los usuarios conectados o sólo a algunos usuarios dependiendo de la configuración insertada en la página

Broadcast message	<p>Configurations; para el resto de sistemas se ejecuta el script "ups_mess.scr" (o .ncf para Novell Netware).</p> <p>Recomendación: En los sistemas Unix utilizar el comando wall para enviar mensajes a todos los usuarios conectados.</p> <p>Si se selecciona, esta opción permite el apagado del sistema; en Windows se mira antes en el archivo ups_shut.cmd si hay posibles comandos especificados por el usuario antes de apagar (por ejemplo, salir de bases de datos, ...) y luego se ejecuta el apagado estándar del sistema utilizando las funciones WIN32 API.</p> <p>Para los restantes sistemas se inicia el script ups_shut.scr (o .cmd o .ncf) con los comandos adecuados para realizar el apagado correcto del ordenador.</p>																
Shutdown system	<p>ATENCIÓN: Las condiciones de apagado del sistema definidas en el menú UPS connection no dependen de este trabajo.</p> <p>ATENCIÓN: No se puede especificar una acción de apagado del sistema para AC Fail o Battery low; éstas dependen de la configuración de la conexión de UPS. El tiempo de apagado del sistema tras un AC Fail puede definirse por dos valores independiente (tiempo fijo desde AC Fail y/o tiempo restante de backup específico). El evento Battery Low produce un apagado inmediato del sistema.</p>																
Email	<p>El soporte directo de email sólo es para Windows; cuando se utilicen otros sistemas debe utilizarse un script, etc. adecuado para el sistema del que se trate.</p> <p>Nota: Con el sistema operativo UNIX se puede enviar un mensaje de email añadiendo el comando en el script ups_eml.scr.</p>																
SMS	<p>Activa la opción de enviar el mensaje como SMS a un número de teléfono GSM especificado. En el menú Configurations Message puede especificarse un nombre y un número de teléfono.</p>																
Call to Teleguard	<p>El Upsmon se puede utilizar para ponerse en contacto con un sistema de control y monitorización de teleservicio en lo referido a los eventos de la UPS. El número de la empresa de teleservicio se puede insertar en el menú Modem Configuration.</p> <p>Se puede modificar el mensaje predeterminado de un determinado evento. No se recomienda cambiar el texto básico del mensaje, ya que esto puede producir que se envíe un mensaje incorrecto, que no corresponda al hecho real.</p> <p>Nota: en el texto del mensaje es posible añadir valores reales o información que deba ser mostrada junto a la información original, y es la siguiente:</p>																
Message	<table border="0"> <tr> <td>\$NAME</td> <td>Se añadirá al mensaje el nombre de la UPS o Grupo (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</td> </tr> <tr> <td>\$\$SYSNAME</td> <td>Se añadirá al mensaje el nombre del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</td> </tr> <tr> <td>\$\$SYSLOC</td> <td>Se añadirá al mensaje la ubicación del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).</td> </tr> <tr> <td>\$\$SHUTTIME</td> <td>El tiempo en segundos antes del apagado del sistema local.</td> </tr> <tr> <td>\$\$SHUTTIME1</td> <td>El tiempo antes del apagado del sistema local, con el formato: hh:mm:ss</td> </tr> <tr> <td>\$\$STH, \$\$STM e \$\$STS</td> <td>Los tres valores: El tiempo antes del apagado del sistema local en horas, minutos y segundos.</td> </tr> <tr> <td>\$\$REMTIME</td> <td>La autonomía restante de la batería de la UPS.</td> </tr> <tr> <td>\$\$REMCAP</td> <td>La capacidad restante de la batería de la UPS.</td> </tr> </table>	\$NAME	Se añadirá al mensaje el nombre de la UPS o Grupo (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).	\$\$SYSNAME	Se añadirá al mensaje el nombre del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).	\$\$SYSLOC	Se añadirá al mensaje la ubicación del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).	\$\$SHUTTIME	El tiempo en segundos antes del apagado del sistema local.	\$\$SHUTTIME1	El tiempo antes del apagado del sistema local, con el formato: hh:mm:ss	\$\$STH, \$\$STM e \$\$STS	Los tres valores: El tiempo antes del apagado del sistema local en horas, minutos y segundos.	\$\$REMTIME	La autonomía restante de la batería de la UPS.	\$\$REMCAP	La capacidad restante de la batería de la UPS.
\$NAME	Se añadirá al mensaje el nombre de la UPS o Grupo (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).																
\$\$SYSNAME	Se añadirá al mensaje el nombre del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).																
\$\$SYSLOC	Se añadirá al mensaje la ubicación del Sistema (véase cuadro de diálogo de parámetros principales).																
\$\$SHUTTIME	El tiempo en segundos antes del apagado del sistema local.																
\$\$SHUTTIME1	El tiempo antes del apagado del sistema local, con el formato: hh:mm:ss																
\$\$STH, \$\$STM e \$\$STS	Los tres valores: El tiempo antes del apagado del sistema local en horas, minutos y segundos.																
\$\$REMTIME	La autonomía restante de la batería de la UPS.																
\$\$REMCAP	La capacidad restante de la batería de la UPS.																
Default	<p>Se utiliza para reiniciar los parámetros de acción del evento al estado predeterminado.</p>																

Para las acciones asociadas a un determinado evento se pueden especificar un retardo en la ejecución (con el fin de filtrar los eventos de corta duración) y un intervalo para la repetición de las acciones si el evento asociado sigue estando activo. Ambos valores se expresan en segundos.

3. *Upsetup para Novell Netware*

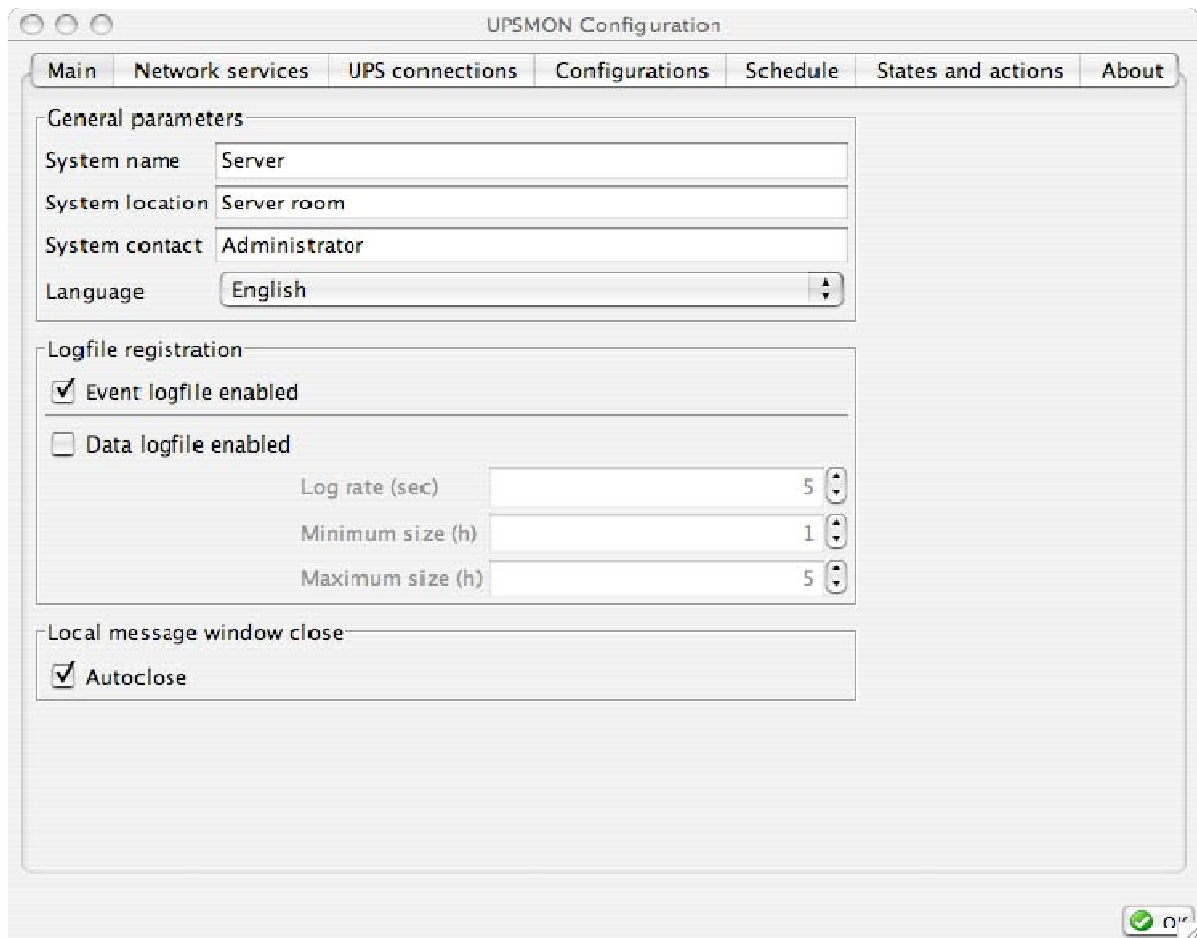
Para configurar la versión para Novell Netware de UPSMON se puede utilizar el programa de interfaz alfanumérico Upsetup.nlm directamente en el servidor Novell o el programa gráfico *Upsetup* para Microsoft Windows.



Novell Netware 3.12 utiliza sólo un interfaz blanco y negro (debido a limitaciones del sistema), aunque para Novell Netware 4.x y 5.x el interfaz del módulo NLM es en colores.

4. *Upsetup para JAVA y Mac OS X*

El interfaz de usuario de *Upsetup* es prácticamente idéntico a la versión de Windows. Todos los parámetros son los mismos que los descritos en la sección *Windows Upsetup* (véase la sección de Windows). En la versión de Java faltan algunas configuraciones particulares como email, fax y el módem de voz.



VI. Ejecución del UPSMON

Una vez se haya activado el servicio en *Upsagent*, el sistema estará protegido por la UPS. El *Upsview* se utiliza para conectarse al servicio *Upsagent* para ver los datos de la UPS e inspeccionar el proceso de monitorización. Esto también se puede hacer mediante acceso remoto (sólo si en el sistema está instalado TCP/IP).



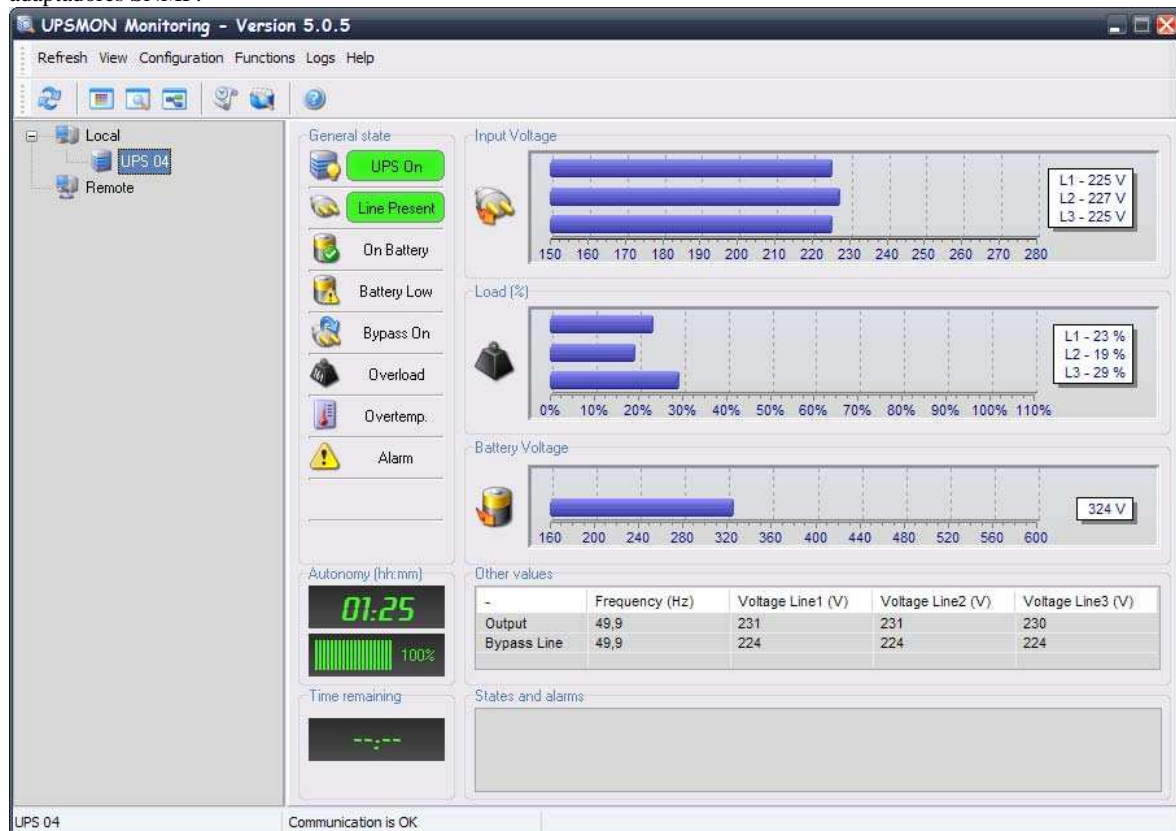
ATENCIÓN: Para confirmar que el *Upsagent* está funcionando y que el sistema está protegido, acceda a la utilidad del sistema y obtenga una lista de los procesos en funcionamiento. En el caso de UNIX utilice el comando *ps* y para Windows confirme la presencia del icono en la barra de tareas (normalmente en la esquina inferior derecha o izquierda del escritorio).

1. Upsview para Windows

1.1 Conectar con Upsagent

El *Upsview* permite la monitorización de una UPS conectada en local o remota (UPS conectada a otro ordenador o adaptadores SNMP). Cada *Upsview* puede monitorizar una UPS, aunque se pueden iniciar múltiples *Upsviews* para monitorizar distintas UPS al mismo tiempo.

En el árbol se mostrarán todas UPS que se pueden seleccionar. El árbol está dividido en dos secciones: Local, para monitorizar la UPS conectada al Upsagent local; Remote, para monitorizar las UPS conectadas otros Upsagent remotos o adaptadores SNMP.



Seleccionar una de las UPS del árbol Local, que está siendo monitorizada por el módulo *Upsagent* que está ejecutándose en el mismo ordenador. En este caso, la conexión entre *Upsview* y *Upsagent* se realiza a través de la memoria compartida. En el árbol Local se mostrarán todas las UPS configuradas en el módulo Upsetup (si fuera el caso, con los grupos paralelos definidos). Para estas UPS están disponibles los siguientes menús:

1. **Refresh:** se utiliza para buscar en la red local todos los agentes que estén activados en cualquier momento determinado sin tener en cuenta el nombre individual o la dirección;
2. **View:** se utiliza para cambiar entre diversas visualizaciones de estatus de las UPS. Existen tres

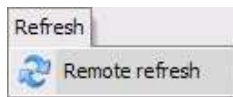
- posibilidades de visualización: gráfica, detallada y esquema de bloques;
3. **Configuration:** se utiliza para abrir el módulo Upsetup;
 4. **Functions:** se utiliza para ejecutar algunos comandos en la UPS conectada, como “shutdown” y “reboot”. Algunas de estas funciones dependen del tipo de UPS monitorizada;
 5. **Logs:** se utiliza para manejar archivos de log creados por Upsmon. Los archivos de logs deben ser habilitados desde el módulo Upsetup.
 6. **Help:** se utiliza para mostrar la ayuda on line;

Seleccionar una de las UPS del árbol Remote, que están siendo monitorizadas vía TCP/IP. El puerto predeterminado UDP para el *Upsagent* es 33000. En la red local se pueden buscar todos los agentes que estén activados en cualquier momento determinado sin tener en cuenta el nombre individual o la dirección; para hacerlo, utilizar el menú Refresh. También es posible seleccionar una UPS directamente por la dirección IP del ordenador o adaptador SNMP al que esté conectado la UPS. Para hacer esto, utilizar el menú emergente que aparecerá haciendo clic con el botón secundario en el árbol. También se admiten nombres de host o nombres DNS. Para estas UPS están disponibles los siguientes menús:

1. **Refresh:** se utiliza para buscar en la red local todos los agentes que estén activados en cualquier momento determinado sin tener en cuenta el nombre individual o la dirección;
2. **View:** se utiliza para cambiar entre diversas visualizaciones de estatus de las UPS. Existen tres posibilidades de visualización: gráfica, detallada y esquema de bloques;
3. **Functions:** se utiliza para ejecutar algunos comandos en la UPS conectada, como “shutdown” y “reboot”. Algunas de estas funciones dependen del tipo de UPS monitorizada;
4. **Help:** se utiliza para mostrar la ayuda on line;

1.2 Menús de Upsview

1.2.1 Menú Refresh



Se utiliza para buscar en la red local todos los agentes (Upsagent remoto o adaptador SNMP) que estén activados en cualquier momento determinado sin tener en cuenta el nombre individual o la dirección. La actualización durará unos 10 segundos. La dirección IP de los agentes activos y las UPS que controlan se pondrán en el árbol bajo la indicación Remote.

1.2.2 Menú View

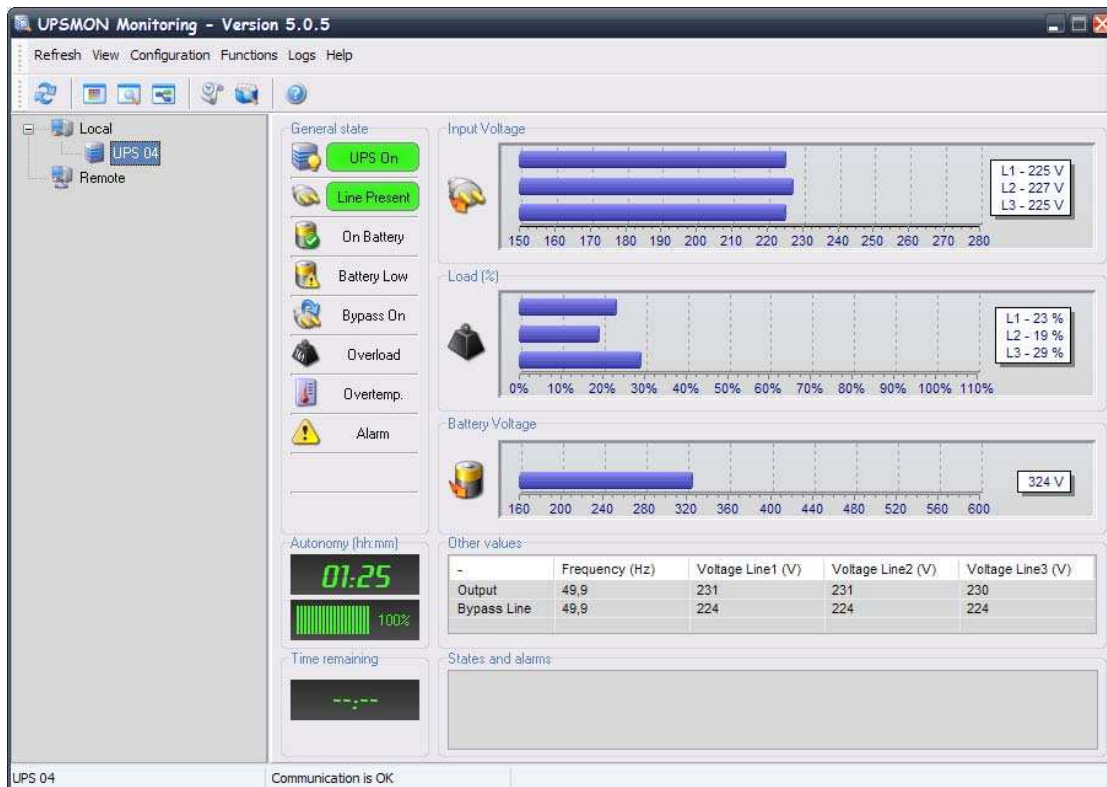


Se utiliza para cambiar entre las posibilidades de visualización de Upsview. Existen tres posibilidades de visualización: graphic (estándar), numeric (detallada) y Block Scheme.

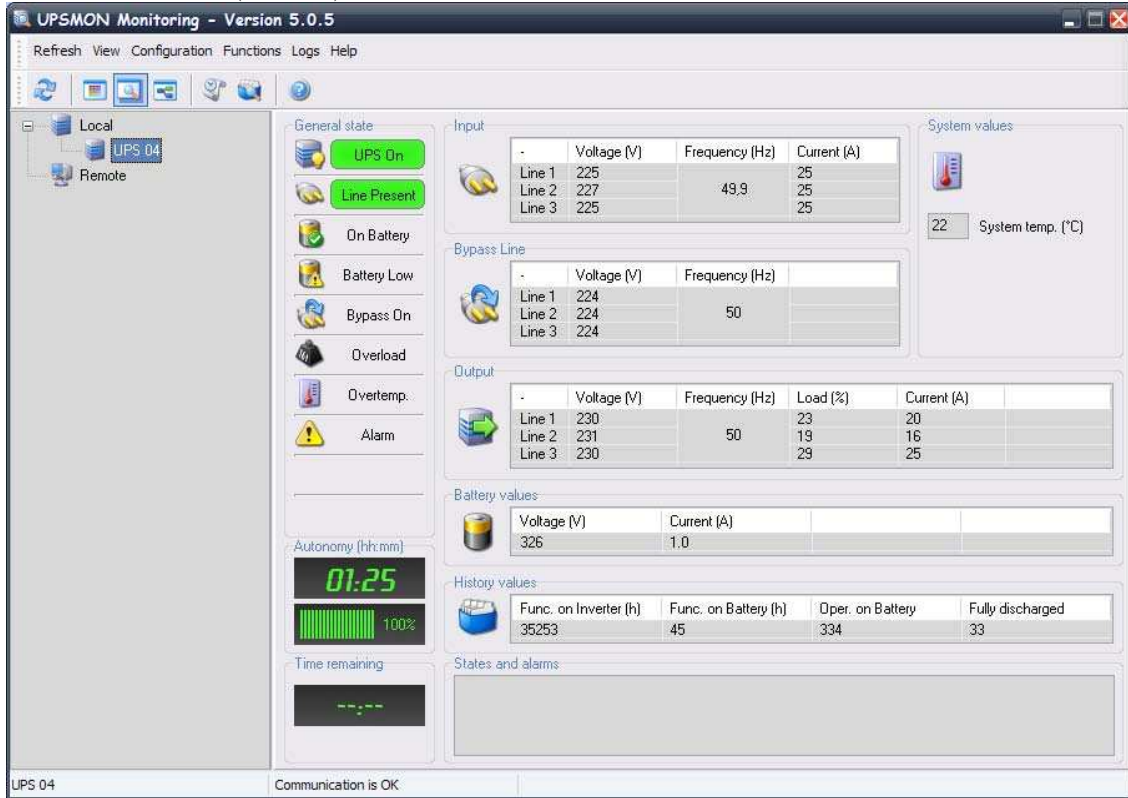


ATENCIÓN: La siguientes figuras de pantallas son sólo ejemplos y pueden variar entre distintos sistemas UPS.

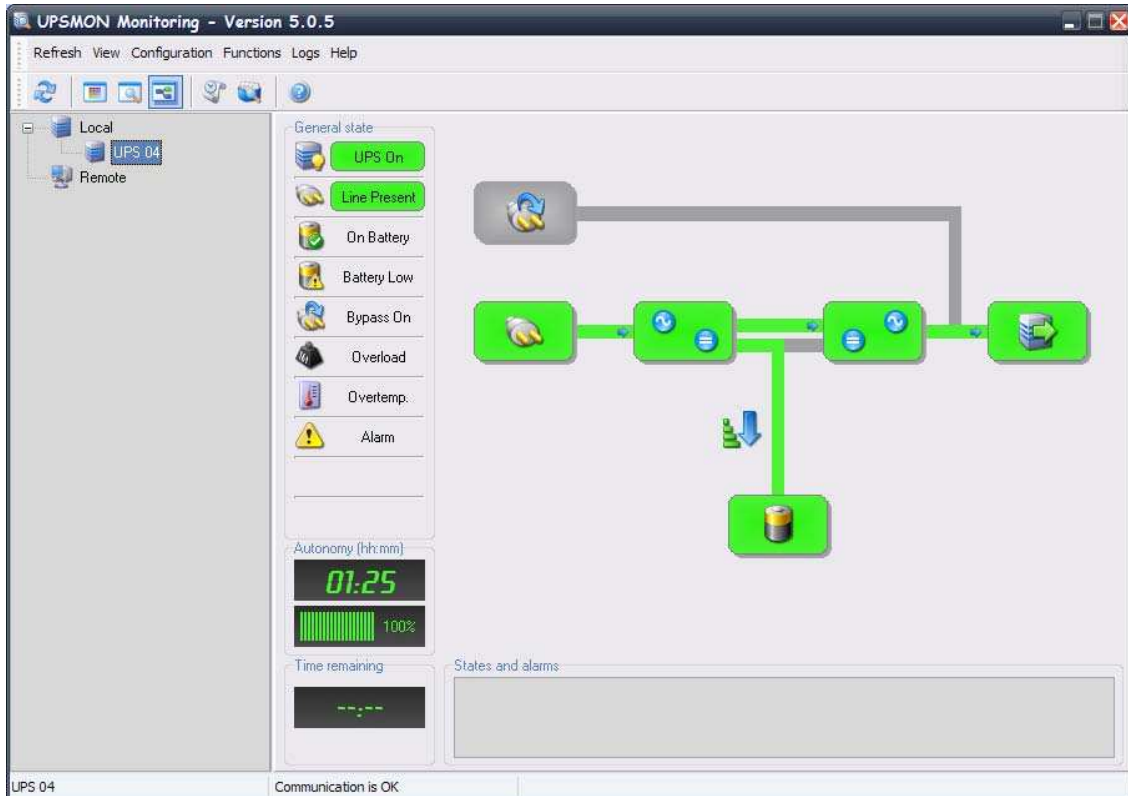
Visualización Graphic (estándar):



Visualización Numeric (Detallada):



Visualización Block Scheme:



En la sección “General State” se muestra el estatus completo de la UPS. La información del estatus depende del tipo de UPS monitorizada. Los colores muestran el estatus de la UPS, estatus verde significa OK y funcionando (es decir, Ups On); estatus amarillo significa que existe una condición anómala leve (es decir, Battery On o Bypass On); estatus rojo significa un error o problema (es decir, sobrecarga).

En la sección “Backup time” se muestra la autonomía de la batería (en horas y minutos) y el porcentaje de carga de la batería.



ATENCIÓN: el valor de la autonomía depende de la carga de la UPS.

En la sección “Time remaining” se muestra el tiempo de trabajo efectivo antes de apagar el sistema.



ATENCIÓN: en condiciones normales (con corriente) se mostrará “--:--“. En condiciones de funcionamiento con batería y configuración de apagado habilitada, se mostrará la cuenta previa al apagado del sistema.



ATENCIÓN: Las secciones “Autonomy” y “Time remaining” puede que no estén disponibles para algunos tipos de UPS.

En la sección “States and alarms” se mostrarán los estados y alarmas de la UPS. La diferencia entre estados y alarmas se hará desde el icono colocado al lado del texto.

En la visualización “graphic” (estándar) se mostrarán tres mediciones: voltage input (monofásico o trifásico); load percentage (monofásico o trifásico); voltage battery (depende del tipo de UPS).

En la visualización “numeric” (detallada) se mostrará toda la información detallada referida a los valores medidos de la UPS.

En la visualización “block scheme” se mostrará el esquema interno de la UPS. Los colores de cada bloque de UPS muestran el estatus de la UPS, y si existe alguna situación de la UPS o del sistema que sea crítica. Verde significa OK y funcionando. Gris significa que el objeto existe pero que no se está utilizando en ese momento. Amarillo significa una condición anómala leve. Rojo significa que se ha producido un error o problema con este objeto; si alguno de los valores son críticos, puede que se requiera un apagado del sistema o la atención del servicio técnico.

Si se han configurado grupos paralelos (véase Upsetup), puede mostrarse una lista resumen de todas las UPS de un grupo seleccionando el nombre del grupo paralelo en la estructura del árbol local.

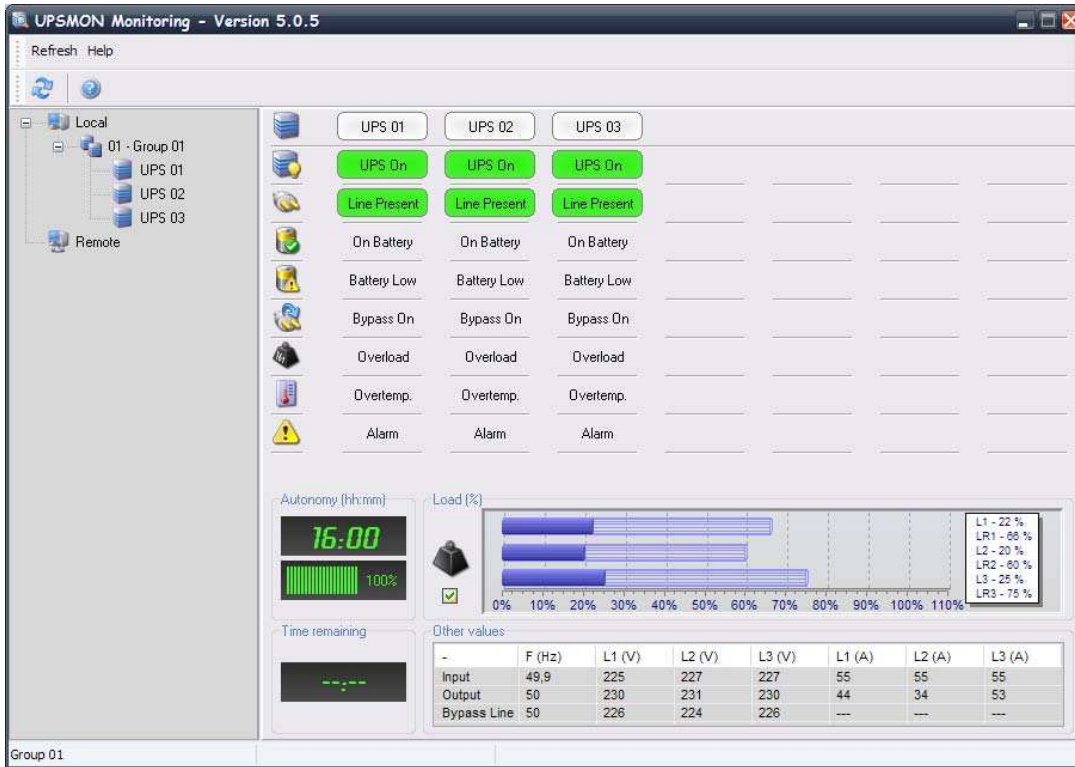
La parte superior de la pantalla muestra el estatus de todos los módulos UPS que pertenecen al grupo, tomado de la sección “General Status” de cada UPS.

El gráfico muestra la carga soportada por la UPS dentro del grupo y calculado como la media de las cargas compartidas entre los módulos UPS del grupo. El gráfico muestra también otra barra transparente que muestra una proyección de la carga soportada en el caso de que se produjera una pérdida de redundancia de grupo (por ejemplo, si un grupo paralelo compuesto de tres módulos UPS tiene un nivel de redundancia de N+2, la barra transparente mostrará la carga que el módulo UPS restante tendría que soportar en caso de que fallaran los otros dos módulos redundantes.)

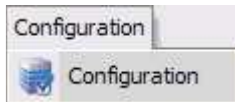
La sección “Backup time” muestra el tiempo de backup de la batería en horas y minutos así como el porcentaje de carga de la batería de la UPS que tenga el menor tiempo de backup (para nivel de redundancia N), o la UPS como el segundo menor tiempo (para nivel de redundancia N+1, el tercer menor tiempo (N+2) o el cuarto menor tiempo (N+3).

La sección “Remaining time” muestra, como cuando no existen grupos paralelos, el tiempo de funcionamiento efectivo antes de que se apague el sistema.

La sección “Other Values” muestra los valores de tensión, corriente y frecuencia del grupo paralelo. Las frecuencias y tensiones son las mismas para todos los módulos UPS del grupo, mientras que los valores de corriente representan la suma de las corrientes presentes en cada UPS del grupo.



1.2.3 Menú Configuration

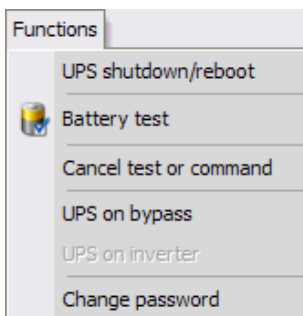


Se utiliza para lanzar el módulo Upsetup;



ATENCIÓN: Este menú sólo está disponible para las UPS monitorizadas por un Upsagent local.

1.2.4 Menú Functions

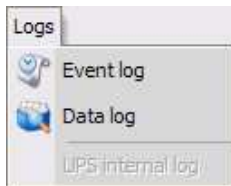


Se utiliza para enviar algunos comandos a la U monitorizada, como “shutdown” y “reboot” de la UPS, la ejecución de prueba de la batería, forzar la UPS en bypass y forzar la UPS en inversor. También está disponible la voz “Cancel test or command” que permite cancelar el último comando enviado (esto permite volver a la condición normal tras forzar la UPS con el comando bypass). Este comando puede protegerse con una contraseña que podría insertarse con la voz “Change password”.
 Nota: Si no existe contraseña, pulsar intro con el campo de contraseña en blanco cuando se solicite la misma.



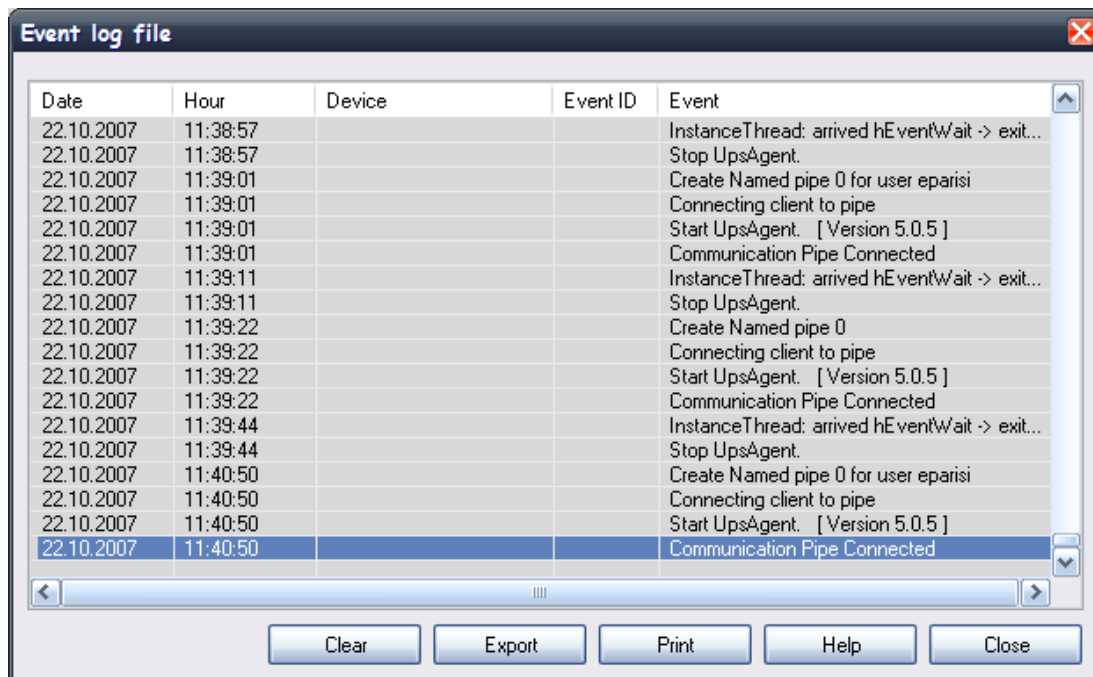
ATENCIÓN: La lista de comandos disponibles depende del tipo de UPS, aunque el comando Shutdown/Reboot se admite siempre.

1.2.5 Menú Logs



Se utiliza para ver los archivos de log.

La lista de Eventos muestra las actividades actuales de *Upsagent*. Esta es la lista de eventos e información acerca de la UPS y su agente durante la actividad de monitorización de *Upsagent*. Todos los eventos contienen la fecha, hora, nombre del dispositivo y nombre del evento. El evento se registra en un archivo estándar de texto, que se puede importar de forma sencilla en otros programas. Para utilizar el registro de eventos, es necesario configurarlo en el módulo *Upsetup*.



La lista del registro de datos muestra los parámetros medidos registrados de la UPS, como la tensión de entrada, tensión de la batería, capacidad, tiempo de funcionamiento y carga de salida. Toda la información contiene la fecha, hora, nombre dispositivo y valores medidos. Para utilizar el registro de datos, es necesario configurarlo en el módulo *Upsetup*.

Los datos registrados pueden ser utilizados por otros programas, por ejemplo, si necesita generar una vista gráfica. Los datos se registran en un archivo estándar de texto, que se puede importar de forma sencilla en otros programas.

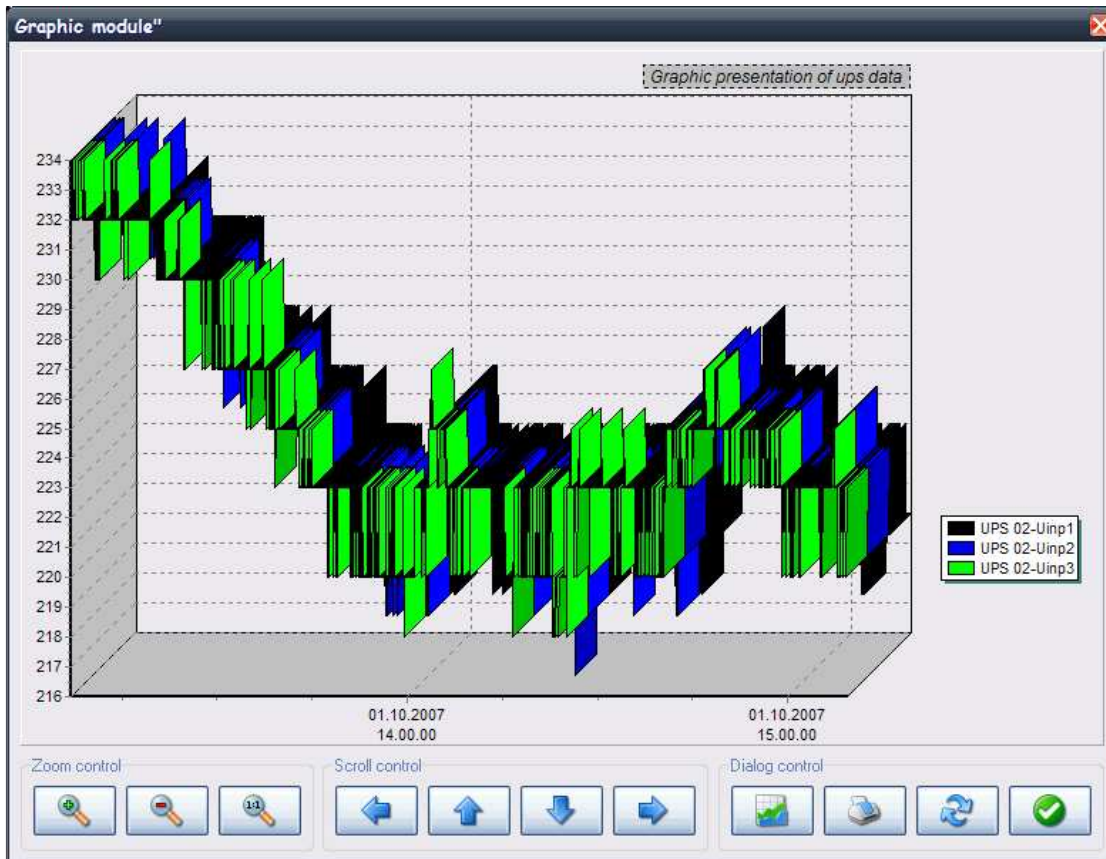
El registro de datos contiene también un módulo de motor Gráfico; este módulo muestra los valores medidos en un formato gráfico.

Data log file

Selected UPS: 01 - UPS 01

Date	Hour	Device	Vinp1 (V)	Vinp2 (V)	Vinp3 (V)	VBat (V)	BatPerc (%)	BatTime (m)	Pout1 (%)	Pout2 (%)	Pout3 (%)
10.10.2007	17:25:42	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:25:47	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:25:52	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:25:57	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:02	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:07	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:12	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:17	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:22	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:27	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:32	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:37	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:42	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:47	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:52	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:26:57	UPS 04	232	0	0	13	0	0	14	0	0
10.10.2007	17:27:02	UPS 04	232	0	0	13	0	0	23	0	0
10.10.2007	17:27:07	UPS 04	232	0	0	13	0	0	21	0	0

Graph Clear Export Print Help Close

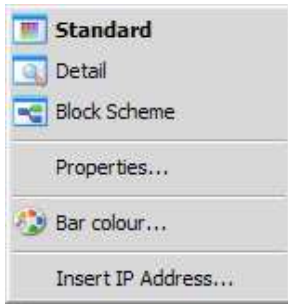


ATENCIÓN: Para algunos tipos de UPS también hay disponible un registro interno descargado por la UPS a través de Upsview.

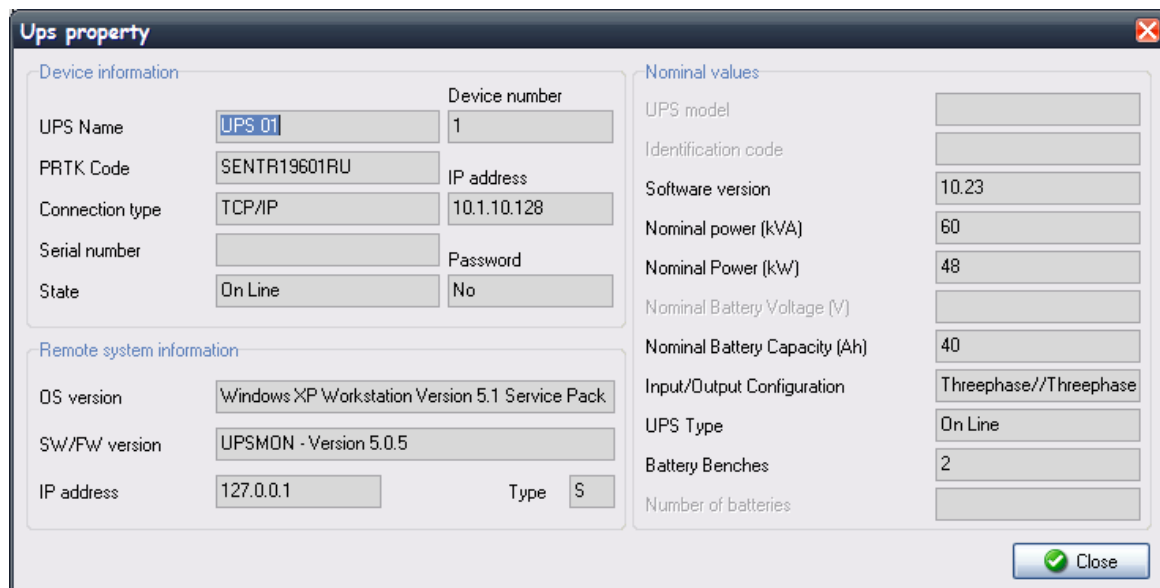


ATENCIÓN: Este menú sólo está disponible para las UPS monitorizadas por un Upsagent local.

1.2.6 Menú emergente



Este menú aparece haciendo clic en el árbol con el botón secundario del ratón. Se utiliza para ver las propiedades de la UPS como el nombre de UPS, tipo de UPS, tipo de conexión, tipo de protocolo de comunicaciones, cierta información del Upsagent o adaptador SNMP que monitoriza la UPS y algunos valores nominales del dispositivo.



Desde el menú emergente también es posible cambiar el color de las barras de los gráficos en la visualización Standard.

Desde el menú emergente también es posible seleccionar una UPS directamente por la dirección IP del ordenador o adaptador SNMP donde está conectada la UPS.



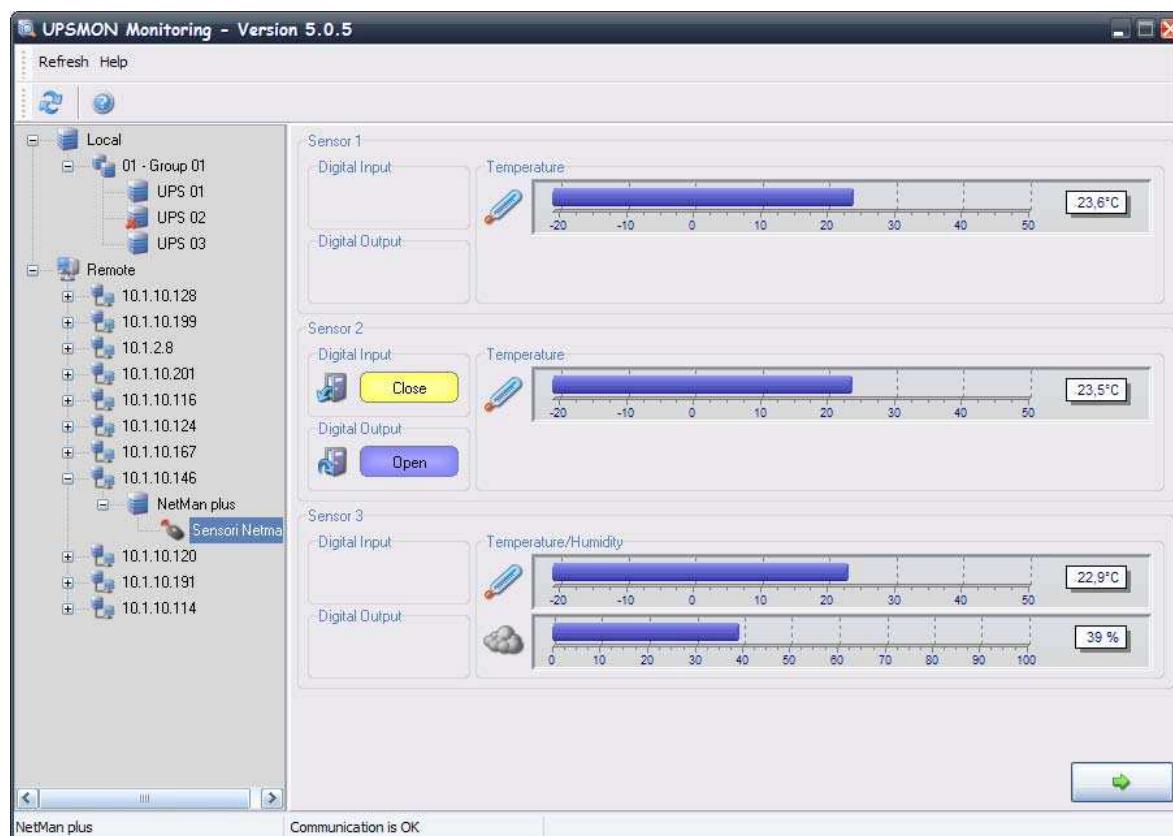
1.3 Display de los sensores asociados con un adaptador SNMP

Al adaptador SNMP se pueden conectar un máximo de seis sensores de temperatura, humedad o entrada/salida a través del puerto serie (véanse las especificaciones de cableado del sensor). Si se conectan estos sensores, el módulo Upsview se puede utilizar para comprobar si están operacionales y ver las mediciones que se estén grabando.

Los tipos de sensores disponibles son:

- Temperatura: Mide la temperatura ambiental en °C.
- Humedad y temperatura: Mide la humedad relativa en % y la temperatura ambiental en °C.
- Entrada/salida y temperatura: Mide la temperatura ambiental en °C y proporciona una entrada digital y una salida digital.

La siguiente figura muestra una pantalla en la que pueden verse los sensores asociados con el adaptador SNMP. Tras una operación de actualización (refresh), todos los adaptadores a los que están conectados los sensores se incluirán en la estructura del árbol con un nivel extra de sangrado y la leyenda “Netman Sensors”. Seleccionar la leyenda para ver las mediciones recogidas por los sensores y su estatus operativo efectivo. La figura incluye también un sensor de entrada/salida, un sensor de temperatura y un sensor de humedad. Si hubiera más de tres sensores conectados al adaptador, los siguientes tres pueden verse haciendo clic en el botón de la parte inferior derecha de la pantalla.



Por favor, véase el manual del adaptador SNMP para obtener más información sobre los sensores que pueden asociarse con el adaptador.



ATENCIÓN: Esta función sólo está activa para los adaptadores SNMP conectados de forma remota. Para poder ver los sensores, deben estar configurados (hasta un máximo de 32 sensores) en el módulo Upsetup, o ejecutar una operación Refresh. Los parámetros de umbral estarán activos en los sensores configurados en el módulo Upsetup.

2. Upsview para UNIX

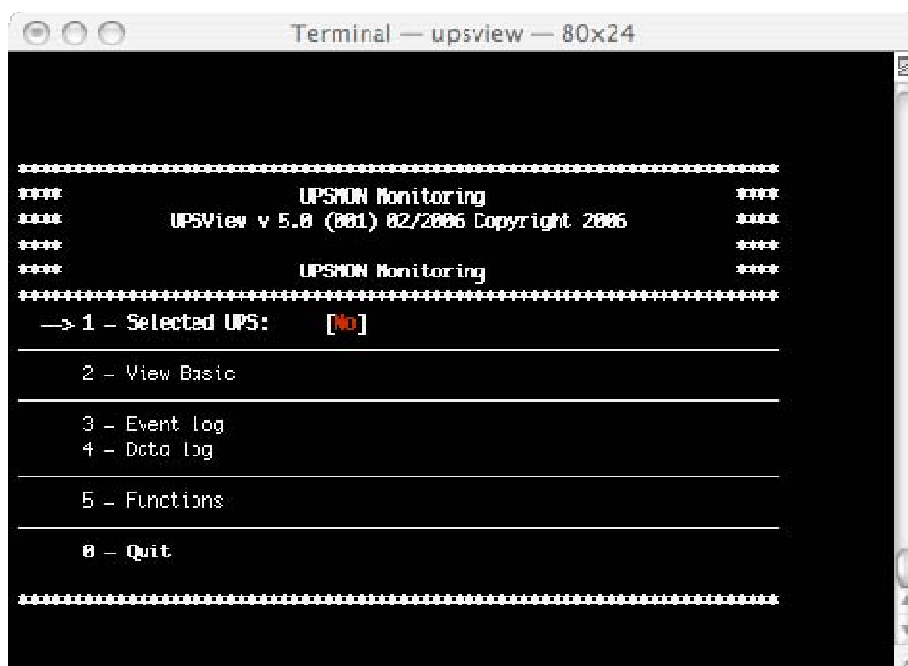
Para monitorizar la UPS utilizando sistemas UNIX, debe utilizarse la versión de texto del programa *Upsview*.

El estilo de las pantallas mostradas depende del interfaz de texto.

La versión de texto de *Upsview* no soporta la actualización automática de las pantallas si cambia el estatus de la UPS.

2.1 Conexiones con Upsagent

El *Upsview* permite la monitorización de una UPS conectada en local o en remoto (UPSs conectadas a otro ordenador o adaptadores SNMP). Cada *Upsview* puede monitorizar una UPS, aunque se pueden iniciar múltiples *Upsviews* para monitorizar distintas UPS al mismo tiempo.



```
Terminal — upsview — 80x24
*****
****          UPSMON Monitoring          ****
****   UPSView v 5.0 (801) 02/2006 Copyright 2006   ****
****          UPSMON Monitoring          ****
*****
-> 1 - Selected UPS:  [No]
-----
2 - View Basic
-----
3 - Event log
4 - Data log
-----
5 - Functions
-----
0 - Quit
*****
```

Seleccionar una de las UPS de la lista que sea monitorizada por el módulo *Upsagent*. En este caso, la conexión entre *Upsview* y *Upsagent* se realiza a través de la memoria compartida.

```
Terminal — upsview — 80x24
*****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
*****
-----
-> 1 - UPS monitored by local Upsagent
   2 - Other UPS
-----
0 - Quit
*****
```

```
Terminal — upsview — 80x24
*****
****                               ****
****                               ****
*****
-----
-> 1 - ups 01      GPSE112M1RU      Local - USB - 00
   2 - not defined
   3 - not defined
   4 - not defined
   5 - not defined
   6 - not defined
   7 - not defined
   8 - not defined
   9 - not defined
  10 - not defined
  11 - not defined
  12 - not defined
  13 - not defined
  14 - not defined
  15 - not defined
  16 - not defined
-----
0 - Quit
*****
```

Si el *Upsagent* no se está ejecutando en el sistema, es posible seleccionar una UPS directamente por la dirección IP del ordenador o adaptador SNMP donde está conectada la UPS. Para hacer esto, establecer la dirección IP y el número de dispositivo (normalmente 1), *Upsview* intentará entonces encontrar el sistema especificado por la dirección IP; también se admiten nombres de host o nombres DNS.

La conexión remota se realiza a través del protocolo TCP/IP. El puerto predeterminado UDP para el *Upsagent* es 33000.

```

Terminal — upsview — 80x24
*****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
-----
-> 1 - IP address:   127.0.0.1
   2 - Device number: 1

-----
   3 - Select this UPS

-----
   0 - Quit

*****

```

2.2 Las pantallas



ATENCIÓN: Las siguientes figuras de pantallas son sólo ejemplos y pueden variar entre distintos sistemas UPS.

2.2.1 View Basic

La pantalla de información básica muestra el nombre de UPS, tipo de UPS, tipo de conexión, tipo de protocolo de comunicaciones, estatus y cuatro cajas de estatus.

```

Terminal — upsview — 80x24
*****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
****                               ****
-----
UPS Name: ups 01      Type: GPSE11201RU
Connection: Serial   Comm. type: GPSE1
State: [0000] Communication is OK

[Line Present]  [Battery OK]  [Load OK]  [Normal]

-----
-> 1 - View Basic
   2 - View Standard
   3 - View Detail
   4 - View States and alarms

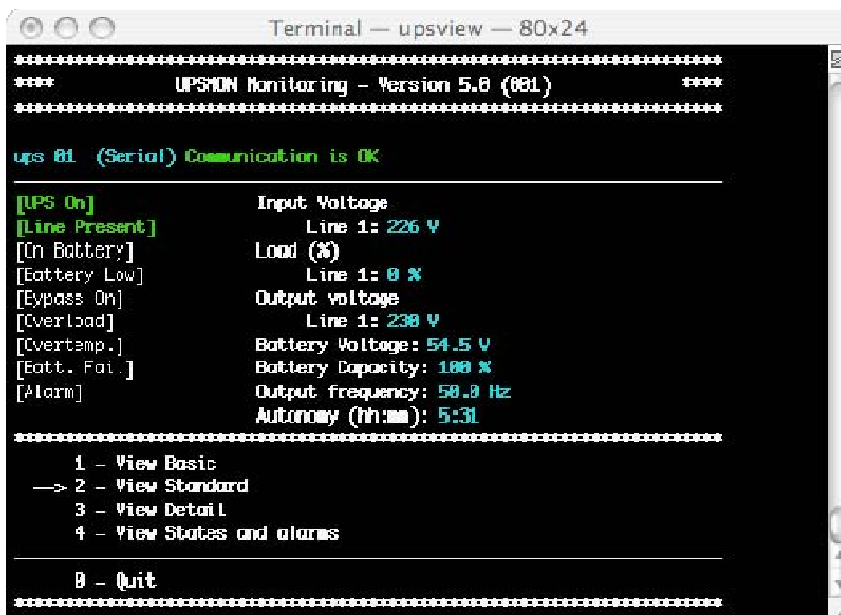
-----
   0 - Quit

*****

```

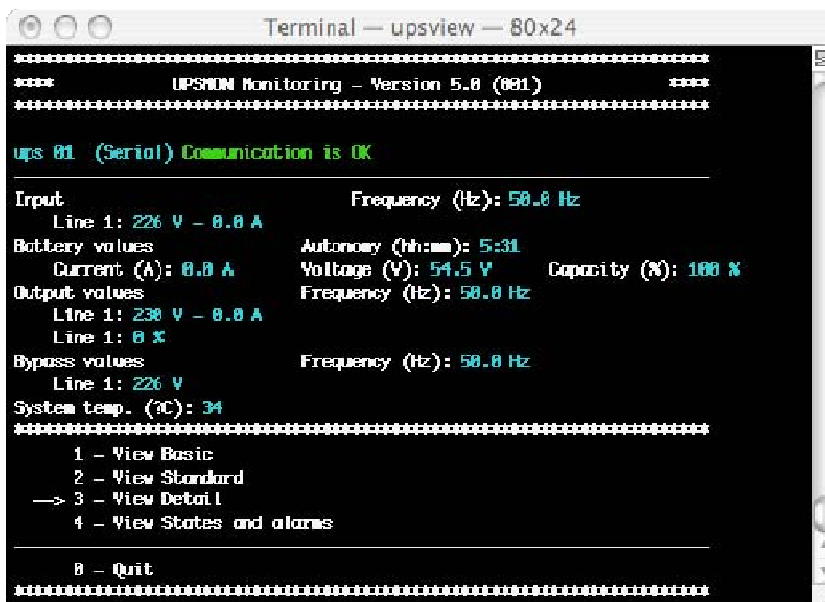
2.2.2 View Standard

La pantalla estándar muestra los datos operativos más importantes del sistema UPS. Para obtener más información referida a estos datos, por favor, véase el manual del sistema UPS.



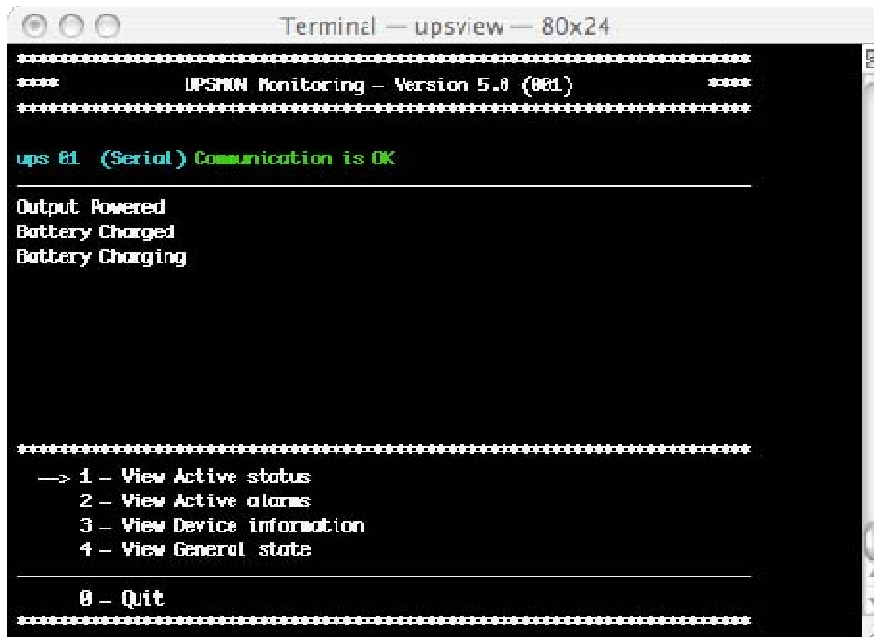
2.2.3 View Detail

La pantalla Detail muestra toda la información detallada referida a los valores medidos de la UPS.



2.2.4 View Active Status

La tabla de estatus de la UPS muestra el estatus de la UPS, y si existe alguna situación de la UPS o del sistema que sea crítica.



```
Terminal — upsvie — 80x24
*****
***      UPSMON Monitoring — Version 5.0 (beta)      ***
*****

ups #1 (Serial) Communication is OK

-----
Output Powered
Battery Charged
Battery Charging

*****

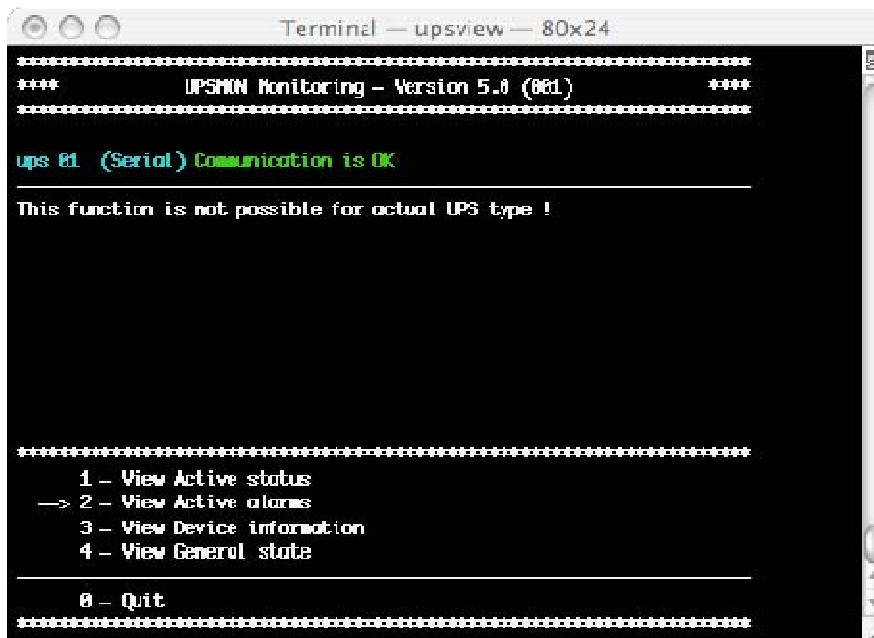
-> 1 - View Active status
   2 - View Active alarms
   3 - View Device information
   4 - View General state

-----

0 - Quit
*****
```

2.2.5 View Active Alarms

Algunos tipos de UPS tienen una aplicación especial de tabla que muestra el estatus de las alarmas.



```
Terminal — upsvie — 80x24
*****
***      UPSMON Monitoring — Version 5.0 (beta)      ***
*****

ups #1 (Serial) Communication is OK

-----

This function is not possible for actual UPS type !

*****

   1 - View Active status
->  2 - View Active alarms
   3 - View Device information
   4 - View General state

-----

0 - Quit
*****
```

2.2.6 View device information

Muestra los datos nominales de la UPS.

```
Terminal — upsview — 80x24
*****
****      UPSMON Monitoring — Version 5.0 (001)      ****
*****

ups 01 (Serial) Communication is OK

-----
Identification code:
UPS model: UDC1150635
Software version: 5M020-01-19
Input/Output Configuration: Monophase/Monophase
Nominal Power (VA): 400
Nominal power (W): 240
Nominal Battery Capacity (Ah): 7
Nominal Battery Voltage (V): 12
Nominal Output Voltage (V): 230
Nominal Output Frequency (Hz): 50.0
-----

1 - View Active status
2 - View Active alarms
-> 3 - View Device information
4 - View General state

-----

0 - Quit
*****
```

2.2.7 Event log

La lista de Eventos muestra las actividades actuales de *Upsagent*. Esta es la lista de eventos e información acerca de la UPS y su agente durante la actividad de monitorización de *Upsagent*. Todos los eventos contienen la fecha, la hora y el nombre del evento. Para utilizar el registro de eventos, es necesario configurarlo en el módulo *Upsetup*.

```
Terminal — upsview — 80x24
*****
****      Event log                               Page: 1/1 [4]      ****
*****

21.07.2006 16:43:18      Start Upsagent. [ Version 5.0 (001) ]
21.07.2006 16:44:35      Received termination signal
21.07.2006 16:44:35      Stop Upsagent.
21.07.2006 16:44:39      Start Upsagent. [ Version 5.0 (001) ]

-----

-> 1 - Previous events
2 - Next events
3 - Beginning file
4 - Ending file

-----

0 - Quit
*****
```

2.2.8 Data log

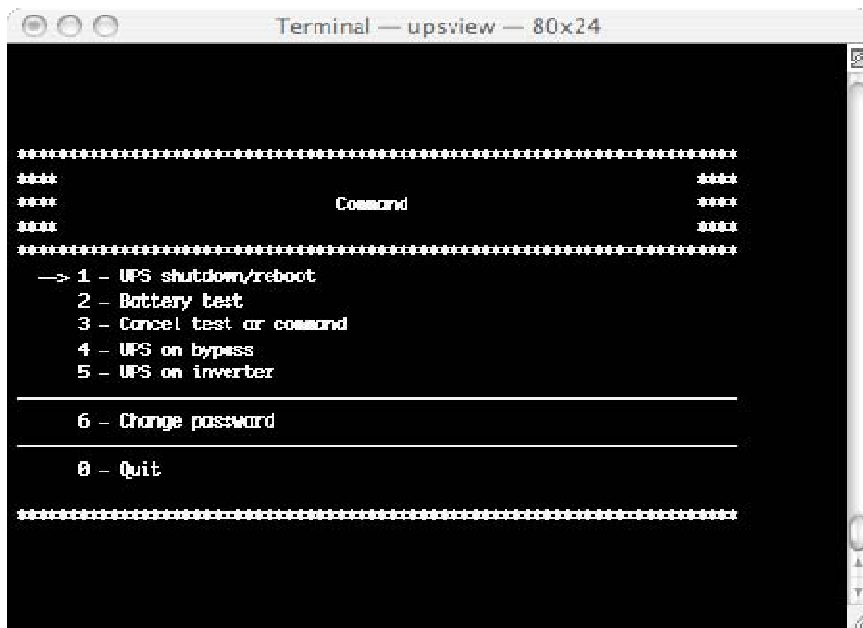
La lista del registro de datos muestra los parámetros medidos registrados de la UPS, como la tensión de entrada, tensión de la batería, capacidad, tiempo de funcionamiento y carga de salida. Toda la información contiene la fecha, hora, nombre dispositivo y valores medidos. Para utilizar el registro de datos, es necesario configurarlo en el módulo *Upsetup*.

Los datos registrados pueden ser utilizados por otros programas, por ejemplo, si necesita generar una vista gráfica. Los datos se registran en un archivo estándar de texto, que se puede importar de forma sencilla en otros programas.

2.2.9 Funciones

Pueden ejecutarse comandos en la UPS local. La lista de estos comandos depende del tipo de UPS, aunque los comandos de “shutdown” y “reboot” de la UPS son soportados por todos los tipos de UPS.

Para algunos tipos de UPS se pueden iniciar las pruebas internas de la UPS una prueba de la batería de UPS.



```
Terminal — upsvievw — 80x24
*****
****                                     ****
***                               Command                               ****
****                                     ****
*****
-> 1 - UPS shutdown/reboot
   2 - Battery test
   3 - Cancel test or command
   4 - UPS on bypass
   5 - UPS on inverter
-----
   6 - Change password
-----
   0 - Quit
*****
```

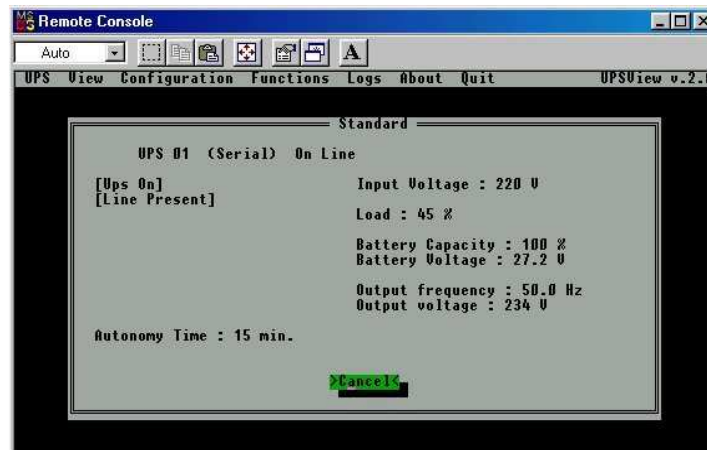

3. *Upsview para Novell Netware*

En los sistemas Novell Netware se puede monitorizar la UPS utilizando dos sistemas.

El primer método es utilizar el *Upsview* para Windows. Esto tiene el mismo interfaz que se ha descrito en la sección *Upsview* para Windows.

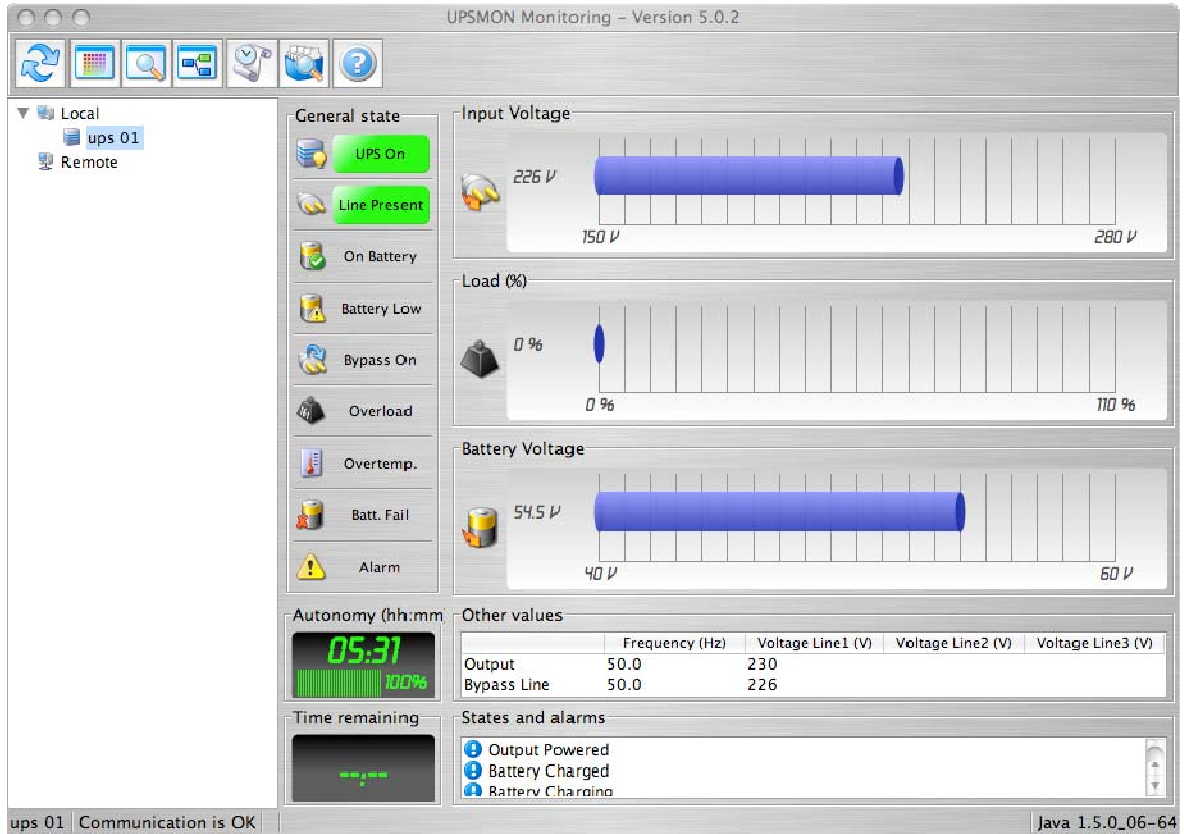
El segundo método es utilizar el módulo *Upsview.nlm* directamente en la consola del servidor. Esto permite monitorizar la UPS sin que tenga conectada una estación de trabajo; no obstante, este programa está limitado por el interfaz alfanumérico (blanco y negro para Novell 3.12 y en color para versiones superiores).

El estilo de las pantallas mostradas depende del tipo de interfaz alfanumérico utilizado.



4. El Upsview para JAVA y Mac OS X

El interfaz de usuario de *Upsview* es prácticamente idéntico al de la versión de Windows. Todos los parámetros son los mismos que los descritos en la sección Windows *Upsview* (véase la sección de Windows).



VII. Desinstalación del UPSMON



ATENCIÓN: Antes de intentar llevar a cabo el procedimiento de desinstalación, asegurarse de que los programas Upsview o Upsetup no están funcionando.

1. *Procedimiento de desinstalación para Windows*

Para desinstalar de Windows, puede utilizar el procedimiento estándar de desinstalación para aplicaciones diseñadas para Windows. Por ejemplo, a través del Panel de control / Añadir y quitar programas o también puede utilizar el icono “uninstall” en el grupo del programa UPSMON.

2. *Procedimiento de desinstalación para UNIX*

Para desinstalar de UNIX, debe utilizarse el programa “uninstall” específico del sistema operativo UNIX específico. Para obtener más información, por favor, véase el manual del sistema operativo.

3. *Procedimiento de desinstalación para Novell Netware*

Para desinstalar de Novell Netware, asegúrese de que está conectado al servidor utilizando la estación de trabajo Windows que se utilizó para la instalación. En caso contrario, todos los archivos deben ser borrados manualmente.

Puede desinstalar utilizando el procedimiento estándar de Desinstalación para aplicaciones diseñadas para Windows. Por ejemplo, a través del Panel de control / Añadir y quitar programas o también puede utilizar el icono “uninstall” en el grupo del programa UPSMON.

Finalmente, asegúrese de que se borra el acceso directo de arranque para el *Upsagent* del Autoexec.ncf.

4. *Procedimiento de Desinstalación para Mac OS X*

Para desinstalar de Mac OS X, utilizar el script “uninstall-upsmon.command” del directorio upsmon, que sólo se puede ejecutar con derechos de root.

VIII. Configuración para usuarios expertos

1. Cambios manuales de los parámetros de UPSMON.INI

El archivo de configuración UPSMON.INI incluye algunos campos que se puede modificar modificando el archivo.

Sección SYSTEM:

[System]

OEMMode=0

- 1 Habilita el menú de configuración y el menú de funciones;
- 4 Deshabilita la visualización del icono *Upsagent* en la barra de tareas;

Puede utilizarse una combinación de estos, por ejemplo, 1+2 =3.

DebugMode=0

- 1 Habilita la visión de algunos parámetros extendidos en el modo debug;
- 3 Descodifica el paquete completo UDP en la comunicación TCP/IP;

ShutdownType=1

- 0 Sólo ejecuta el apagado del sistema (ordenador con fuente de alimentación AT);
- 1 Por defecto ejecuta el apagado del sistema y apaga la fuente de alimentación del ordenador (fuente de alimentación ATX);

En la sección SERIAL_00:

[Serial_00]

CheckRate=1

Permite aumentar el tiempo entre una solicitud y la siguiente para la comunicación serie. Esto es importante si existe pérdida de comunicaciones debido a la lentitud del ordenador.

2. Ejecución de consola del Upsagent

El servicio *Upsagent* se puede ejecutar utilizando varios parámetros:

- -debug para ver todo el flujo de datos entre el programa y la UPS;
- -log para guardar el flujo de datos mostrado en el archivo debug.log;

El archivo creado se puede utilizar para resolver cualquier problema con las comunicaciones.

En Windows hay otros parámetros:

- -start para iniciar el servicio;
- -stop para detener el servicio;
- -install para escribir el servicio en el registro de configuración de Windows;
- -remove para cancelar el servicio del registro de configuración de Windows;

IX. Especificaciones del puerto de comunicaciones

1. Especificaciones de RS-232

Contacto de 25 pines (macho en el extremo del ordenador):

# Pin	Señal	Nombre
1	GND	Tierra
2	TxT	Transmitir datos
3	RxD	Recibir datos
4	RTS	Solicitud para enviar
5	CTS	Libre para enviar
6	DTR	Terminal de datos preparado
7	GND	Tierra
8	DCD	Detectar transportadora de datos
20	DTR	Terminal de datos preparado
22	RI	Ring

Contacto de 9 pines (macho en el extremo del ordenador):

# Pin	Señal	Nombre
1	DCD	Detectar transportadora de datos
2	RxD	Recibir datos
3	TxD	Transmitir datos
4	DTR	Terminal de datos preparado
5	GND	Tierra
6	DSR	Establecimiento datos preparado
7	RTS	Solicitud para enviar
8	CTS	Libre para enviar
9	RI	Ring

2. IRIX - puertos de comunicación serie

Todas las máquinas IRIS-4D Series tienen dos o más puertos serie de propósito general. Estos puertos se puede utilizar para conectar terminales, impresoras, módems, otras máquinas, o dispositivos gráficos de entrada tales como una tablet o cajas de botones y marcación. Cada línea se puede configurar de forma independiente para que funcione a velocidad de hasta 19.200 o incluso 38.400 bps. También se pueden establecer parámetros de interpretación y repetición de caracteres.

En el directorio /dev existen archivos especiales para los puertos serie. Estos archivos, `tty[dfm][1-56]` se crean

automáticamente cuando se instala el software del sistema. A cada puerto se hace referencia por tres nombres distintos, que representan el número de puerto.

Algunos drivers se utilizan para conectar directamente dispositivos simples, incluyendo la mayoría de los terminales; otros para la utilización de señales de control del módem; y más para dispositivos que entienden las señales de control de flujo del hardware.

En diversos modelos 4D se encuentran cuatro tipos distintos de conectores. Los conectores de puerto serie DB-9, que pueden encontrarse en las máquinas Challenge, Onyx, Personal Iris y PowerSeries, tienen las siguientes asignaciones de pines.

# Pin	Señal	Nombre
2	TD	Transmitir datos
3	RD	Recibir datos
4	RTS	Solicitud para enviar
5	CTS	Libre para enviar
7	SG	Retorno común
8	DCD	Detectar transportadora de datos
9	DTR	Terminal de datos preparado

Los sistemas Challenge y Onyx proporcionó un puerto RS-422. Este puerto RS-422 utiliza un conector serie DB-9 que tiene las siguientes asignaciones de pines:

# Pin	Señal	Nombre
1	DTR	Terminal de datos preparado
2	TXDL	Transmitir datos baja velocidad
3	RXDL	Recibir datos baja velocidad
4	DCD	Detectar transportadora de datos
5	CTS	Libre para enviar
6	SG	Retorno común
7	TXHD	Transmitir datos alta velocidad
8	RXDH	Recibir datos alta velocidad
9	RTS	Solicitud para enviar

Para poder soportar periféricos que obtienen la corriente del sistema host, los sistemas Challenge y Onyx proporcionan dos puertos series alimentados para periféricos. Estos puertos tienen un conector DIN-8. Los puertos alimentados comparten las líneas de señal tty2 y tty3 con los conectores DB-9 estándar; si el conector DB-9 para la tty2 ya se está utilizando, no puede utilizar el conector periférico alimentado para tty2. Igualmente, si el conector DB-9 de tty3 está conectado a un periférico, no se puede utilizar el puerto alimentado de periférico conectado a las líneas de señal tty3. Los puertos alimentados de periférico tienen las siguientes asignaciones de pines.

# Pin	Señal	Nombre
1	DCD	Terminal de datos preparado
2	CTS	Libre para enviar
3	STEREO	Sync de campo estéreo
4	RD	Recibir datos
5	TD	Transmitir datos

6	SG	Retorno común
7	GND	Punto de retorno
8	V10P	Alimentación 10V

3. *Asignaciones de pines compatibles 4D (RS-232)*

Los conectores de puerto serie DIN-8 de los Personal Iris 4D/30, 4D/35, 4D/RPC (Indigo), 4D/RPC-50 (R4000 Indigo), Indy e Indigo 82 tienen las siguientes asignaciones de pines.

# Pin	Señal	Nombre
1	DTR	Terminal de datos preparado
2	CTS	Libre para enviar
3	TD	Transmitir datos
4	SG	Retorno común
5	RD	Recibir datos
6	RTS	Solicitud para enviar
7	DCD	Detectar transportadora de datos
8	SG	Retorno común

X. Resolución de problemas

1. General

Problema: En algunas Placas Base del ordenador, los puertos COM están mezclados y por tanto es posible que el COM 1 bajo NOVELL sea en realidad el COM 2 bajo NT, etc. Así se existen problemas de comunicaciones, configure el software intencionadamente en el puerto com "equivocado" y vuelva a intentarlo. Este problema es conocido para algunas Placas Base de ASUS, Acer, GigaByte y SIEMENS de la producción de 1997.

2. Todos los sistemas operativos

Problema: Mensaje de error: "Ups communication lost."

Respuesta: No hay puerto COM disponible, comprobar el puerto COM, los parámetros del CMOS y del System-Setup.

Problema: Durante el arranque del sistema se inicia el software UPS Management y se apaga la UPS.

Respuesta: Para garantizar el funcionamiento correcto del software UPSMON utilizar los parámetros predeterminados del modelo de la UPS o el tipo de puerto *serie*, este problema también puede deberse a una conexión errónea del cable.

Problema: En el archivo de log de UPSMOM, aparece el mensaje "Communication lost, communications restored".

Respuesta: Algunos datos de la UPS no son correctos o los bytes de software recibidos estaban dañados. Esto puede ser el resultado de efectos externos en los cables o en la UPS. Comprobar el cable, la longitud del cable y los parámetros de comunicaciones. Comprobar si hay activo algún software en segundo plano que esté utilizando los puertos com. (Por ejemplo, antivirus en NetWare, u otros). Si este mensaje se produce periódicamente, no es un evento crítico. Sólo si este mensaje se produce continuamente durante un largo período debe ponerse en contacto con el soporte software/hardware de la UPS.

3. Resolución de problemas de Novell NetWare

Problema: ASUS P5HX/B (serie 1997) no acepta parámetros NOFIFO en los comandos NOVELL AIOCOMX.

Respuesta: Problema de parámetros del nodo con Novell NetWare: Si AIOCOMX está instalado y responde con el mensaje "loaded aiocomx 2F8 on port 36789690 " el parámetro de nodo, por ejemplo NODE=1, tiene que ser especificado o en caso contrario el puerto serie no funcionará.

Problema: El software UPSMON no ha podido establecer la comunicación con la UPS.

Respuesta: Puede que haya configurado un puerto que aiocomx.nlm no encuentra.. Comprobar los puertos ofrecidos por aiocomx.nlm. Prestar atención a la pantalla mostrada al iniciar aiocomx.nlm. Si se ha iniciado aiocomx.nlm, descargar aiocomx.nlm y volver a iniciarlo de nuevo para comprobar los parámetros. Comprobar si otros módulos están utilizando aiocomx.nlm (como software de fax, módulos de sincronización de tiempo, etc...).

Problema: He recibido el mensaje de error: "Loader cannot find public symbol".
Respuesta: ¿Se ha cargado SNMP antes de iniciar el servicio UPS? Comprobar la versión de SNMP. Desde la versión 2.08 en adelante es posible la comunicación. Por favor, utilice un CLIB.NLM que pueda funcionar con SNMP.NLM.

Problema: He recibido el mensaje de error: "Communication lost".

Respuesta: *Upsagent* no puede identificar el protocolo.

Soluciones:

- a. ¿Se está utilizando un driver de aio o aiocomx original de Novell NetWare? Algunos productos de software de fax (por ejemplo, Faxware) tienen sus propios módulos aio para comunicación serie que no corresponden con el estándar de NetWare y sobrescriben los drivers originales.
- b. ¿Está bien el puerto del sistema? En ciertos casos, el puerto no soporta el estándar de NetWare-aio y -aiocomx (especialmente con puertos en tarjetas con componentes 16550). Sustituya los módulos aio- y aiocomx con drivers actualizados o intente arrancar manualmente los módulos aiocomx con el parámetro "nofifo" ("load sys:system\aiocomx nofifo").
- c. ¿Puede que la velocidad de comunicación de aiocomx sea demasiado alta? Configure la UPS a una velocidad de comunicación de 2400 o 1200 baud, si su UPS lo soporta, y vuelva a intentarlo. Si no puede reducir la velocidad de comunicación de su modelo de UPS, establezca el parámetro de aiocomx a maxrate=baud. Puede encontrar información adicional acerca de los parámetros en la ayuda de aiocomx y en el CD en el directorio *Drivers*.

4. Resolución de problemas de Windows

Problema: *Upsagent* no arranca: "UPS Communications lost".

Respuesta: Este error significa que está utilizando un nombre de dispositivo que no existe. Intente otro dispositivo y compruebe los parámetros de conexión serie de NT.

Problema: Apagado de UPS por cierre de contactos cuando está arrancando NT.

- Respuesta:
- a. Este problema se debe a que hay una señal alta en el puerto com cuando Windows NT busca el hardware del ratón serie.
 - b. Cambiar la entrada en BOOT.INI: **multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINNT="Windows NT Workstation, Version 4.0" /noserialmice=comx**, donde x representa el puerto COM donde NT no debe buscar un ratón porque allí está conectada la UPS.
 - d. Excepción: Cualquier driver de ratón MS tiene que ser desactivado a través del administrador de dispositivos.

5. Resolución de problemas UNIX

Problema: Al leer el disco aparece un mensaje de error "can not open file, can not read disk..."

- Respuesta:
- a. Ha introducido erróneamente el nombre de la unidad de disco. Por favor, compruebe qué driver hay instalado para el disco en el directorio /dev. En la mayoría de los sistemas este disco debería ser "rawdisk".
 - b. ¿Se está leyendo el disco con el comando correcto? Con el software UPSMON el disco se ha formateado en formato TAR.
 - c. ¿Está defectuoso el disco o la unidad de disco? Por favor, pruebe el disco en otro sistema UNIX o incluso solicite a su distribuidor una sustitución del disco.

d. ¿Está “montada” la unidad de disco?

Problema: ¿Cómo puedo apagar la base de datos, es decir, en el shell ups_exe?

Respuesta: Es suficiente con editar el archivo ups_shut.scr y escribir el comando de base de datos “shutdown”.

Problema: Problema Unix con HP Netserver LC2.

Respuesta: Por favor, cambie el acceso remoto en la BIOS a “disabled” o en caso contrario no es posible una comunicación con la UPS debido a que el mismo IRQ está utilizándose como con el puerto TTY.

Problema: *Upsagent* no arranca. "communication lost".

Respuesta: Este error sólo se produce con el parámetro serie del cable. Posibles problemas: Esta utilizando un dispositivo, cable o adaptador equivocado entre el ordenador y el cable. Si esta utilizando un servidor IRIX a menudo necesitará un adaptador para conectar el ordenador a la UPS (Mini-DIN a D-SUB 9). Con la siguiente descripción del puerto de Comunicaciones serie IRIX puede comprobar si está utilizando el correcto.

Problema: Se produce una alarma falsa del *Upsagent* a intervalos constantes.

Respuesta: ¿El puerto está “libre” lo que significa que no hay procesos “getty” activos? En este puerto no debe ejecutarse ningún “Login”. En el archivo inittab “respawn” tiene que sobrescribirse con “off”.

Problema: Cuando inicio el script “ups_shut.scr” me da un error de sintaxis.

Respuesta: Cambiar el shell predeterminado a sh.

Problema: El menú de configuración no se puede leer en los tipos de terminal 978x de un ordenador Siemens.

Respuesta: Para una visualización correcta de la pantalla la velocidad tiene que establecerse a 9600/19200.

Problema: Aparece el mensaje “Write error on /dev/..” o “TCSAGET error on...”.

Respuesta: Especialmente con IBM AIX tiene que introducirse un “clocal” en el SMIT (menú de configuración) en los parámetros predeterminados de arranque del interface que debe ser utilizado por la UPS. (El interfaz debe hacerse sin señales de control de módem y sin acuse de recibo hardware).

Problema: Tras realizar cambios en el menú *Upsetup*, el *Upsagent* arranca sin cambios.

Respuesta: Los cambios se han realizado en el menú ups_conf pero el *Upsagent* que estuviera funcionando no ha asumido los cambios. Detener el daemon y volver a iniciar.

Problema: Algunos archivos del CD-ROM no se muestran correctamente o el script install finaliza de forma anómala.

Respuesta: Montar el CD-ROM como "case sensitive". Comprobar los comandos correctos de mount de su sistema. Por ejemplo, HP UNIX puede utilizar: "mount -o cdcase <device> <mountpoint>" o DEC ALPHA OSF1 V 3.2 "mount -t cdfs -o noversion /dev/rz6c/cdrom2" (rz=Disktyp, 6= SCSI address, c=partition, c for total). SINIX: "mount -F hs /dev/ios0/sdisk005s0 /cdrom". LINUX: "mount -t iso9660 /dev/scd0 /cdrom". Vea las opciones de mount específicas de su sistema UNIX.

Problema: Mensaje de error durante la arranque de *Upsagent*: “Communication lost”.

Respuesta: a. ¿Está el cable de la UPS conectado de la forma correcta (lado de conexión del SUB D9 a la UPS)? ¿Está utilizando algún adaptador? Si es el caso, compruebe el contacto del cable, la distribución de pines y su correspondencia correcta con la descripción del interfaz del manual de usuario de la UPS.

- b. ¿Se ha indicado correctamente el puerto del sistema Unix? En el menú *Upsetup* tiene que indicarse el "Nombre" correcto del puerto serie o con el editor en el archivo de configuración.

Ejemplo: La entrada en el menú de configuración podría ser: "Ups Connection: /dev/tty01". Si DEVICE existe puede introducirse. Incluso si puede introducir DEVICE no significa necesariamente que sea éste en el que esté enchufado el cable de la UPS.

- b. ¿Está el puerto ubicado directamente en el ordenador o en un multiplexador o Terminal-server? Algunos Terminal-server no proporcionan ciertos parámetros de interfaz sino que cambian la dirección del puerto tras cada arranque. En tales distribuidores, no es posible la conexión. Con Multiplexer 1 sólo se transmite la información de contacto.

- c. ¿Ha iniciado sesión como "root" o "superuser"? Login como "root" y vuelva a arrancar.

- d. Si utiliza modelos RM de Siemens este mensaje aparece si el puerto es desconocido o no ha sido configurado en la instalación del sistema. Si no ha configurado un puerto con los modelos RM, puede hacerlo con el comando termadd.

```
termadd -T serial -n UPS -b motherboard 0,2 -d -l generic
```

Donde "UPS" es el nombre del interfaz para el servicio de UPS (/dev/UPS) y "motherboard" nombra la ubicación del interfaz. Para "motherboard" puede utilizarse un dispositivo distinto, como el distribuidor del interfaz ITP o CHASE I/OLAN para los grandes modelos RM. El servicio UPS se puede utilizar también en todos los distribuidores de interfaz si se le dedica un puerto libre. En la entrada del comando "motherboard 0,1", 0 indica la placa y 1 la dirección del puerto. Un dispositivo recién creado debe moverse desde el directorio /dev/term a /dev.

Por favor, imprima los documentos de ayuda con "man termadd". Para este comando están almacenadas todas las opciones. Con "termdel" se borra este puerto. Con "termshow grep UPS" puede mostrarse la configuración.

- f. Si se utilizan sistemas SCO-computer puede correlacionarse un terminal translator (mapchan o mapkey) en el puerto tty configurado con /etc/default/mapchan (en la mayoría de los casos sólo en com1/ttya). Esto produce un mal funcionamiento del puerto RS 232. Compruebe si este proceso está activo y bórralo si es necesario. Compruebe en el archivo /etc/gettydefs, qué velocidad se ha asignado al puerto y cámbiela para que corresponda al parámetro UPS.

- g. Los ordenadores HP UNIX a veces tienen la siguiente entrada en el inittab: ups0:: respawn:rtprio 0 /usr/ups_mond -f /etc/ups_conf. En el menú SAM Peripheral Devices > Uninterruptible Power Supplies debe encontrarse esta entrada pero no activarse. Esto hace que el dispositivo no funcione correctamente con UPSMON. Borre esta entrada y reinicie.