

Unidad 3

Instalación remota y desatendida de aplicaciones en clientes Windows

Implantación y administración remota y centralizada de Sistemas Operativos

Manuel Morán Vaquero

`mmv@edu.xunta.es`

`http://www.immv.es`



Contenidos

- 1 **Introducción**
- 2 **Descarga del MSI**
- 3 **Directiva de instalación**
- 4 **Autoinstalación en el cliente**
- 5 **Contenido adicional**

Licencia de uso y renuncia de responsabilidad



Este documento tiene licencia Creative Commons BY-SA

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/>

- Usted es libre de
 - **copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra**
 - **hacer obras derivadas**
- Bajo las condiciones siguientes
 - **Reconocimiento:** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra)
 - **Compartir bajo la misma licencia** Si transforma o modifica esta obra para crear una obra derivada, sólo puede distribuir la obra resultante bajo la misma licencia

Disclaimer (Renuncia de responsabilidad)

Este manual es una guía de instalación. Se realizan procedimientos que pueden conllevar, entre otros, a pérdidas de datos, agujeros informáticos, etc... El autor no será responsable de ningún daño o pérdida de datos que se produzca. ÚSELA A SU PROPIO RIESGO.

¿Qué problema queremos solucionar?

- Con la implantación de FOG hemos conseguido una infraestructura que nos permite recuperar y desplegar grandes cantidades de clientes Windows de forma centralizada, desde un sencillo panel de control web
- No obstante el **despliegue de una nueva aplicación** a todos los clientes conllevaría un tedioso proceso
 - 1 Instalar un equipo patrón con una imagen a través de FOG o redobackup
 - 2 Instalar en dicho equipo la nueva aplicación que necesitamos
 - 3 Hacer una imagen del equipo patrón
 - 4 Re-clonar todos los equipos cliente
- Esto hace que sea mucho más fácil en la mayoría de los casos instalar las aplicaciones localmente en los clientes (uno-a-uno) lo cual es también un proceso muy tedioso, con un inconveniente a mayores y es que **cada vez que restauremos o instalemos un nuevo cliente, habrá que instalar las nuevas aplicaciones manualmente** pues las imágenes FOG o redobackup estarán desactualizadas

Solución

Usar instalación de paquetes MSI a través del dominio, de tal manera que cuando un usuario inicie sesión en una máquina, se instalen las aplicaciones deseadas, si en esta máquina no están instaladas

Proceso para la instalación remota de paquetes MSI

- Para que sea posible la instalación remota de paquetes MSI, los clientes han de ser miembros de un dominio y esto nos permitirá definir un GPO (Objeto de Política de Grupo) que aplique dicha instalación sobre los clientes
- Nuestros clientes clonados por los procedimientos de las unidades anteriores ya están unidos automáticamente a nuestro dominio gracias al sysprep, con lo que podemos comenzar con la configuración de la GPO directamente. El proceso será el siguiente:
 - 1 Compartiremos el instalador MSI que queremos instalar a través de una carpeta de red en el servidor. Así todos los clientes tendrán acceso a él
 - 2 Nos aseguraremos de que dicho archivo tiene la ACL correcta para ser leída desde los clientes
 - 3 Crearemos una nueva directiva donde se especifique que dicho paquete ha de ser instalado
 - 4 Comprobamos que el software se instala automáticamente en el reinicio de los clientes

Descarga del MSI

- Nuestro objetivo será realizar la autoinstalación del software 7zip en todos los clientes, dado que no está instalado en la máquina patrón
- Desde el servidor Windows, descarga de la página de 7zip una versión actualizada **del paquete MSI**. Es conveniente descargarla para arquitectura x86, lo cual hará que sea compatible también con las x64

Descarga de software en Windows 2003 Server

Debido a la *configuración mejorada* de Internet Explorer en Windows Sever, será más difícil llegar a la descarga de software por sus continuas advertencias de contenido bloqueado. Tenemos tres opciones

- 1 **Instalar Firefox y operar con él (recomendado)**
- 2 Aceptar todas las advertencias de contenido bloqueado en cada dominio y agregarlos como sitios de confianza
- 3 Disminuir el nivel de seguridad de Internet Explorer para la zona de Internet (no recomendado)

Descarga del MSI (II)

Nos aseguramos de seleccionar la descarga correcta (MSI 32-bit x86)

Download

Download 7-Zip for Windows:

7-Zip 9.20 2010-11-18	Type	Windows	Description
Download	.exe	32-bit x86	7-Zip for 32-bit Windows
Download	.msi	64-bit x64	7-Zip for 64-bit Windows x64 (Intel 64 or AMD64)
Download	.msi	IA-64	7-Zip for IA-64 Itanium CPU
Download	.exe	ARM	7-Zip for Windows Mobile / Windows CE (ARM)
Download	.zip	32-bit	7-Zip Command Line Version
Download	.tar.bz2	Any	7-Zip Source code
Download	.7z	32-bit	7z Library, SFXs for installers, Plugin for FAR Manager
Download	tar.bz2	Any	LZMA SDK (C, C++, C#, Java)

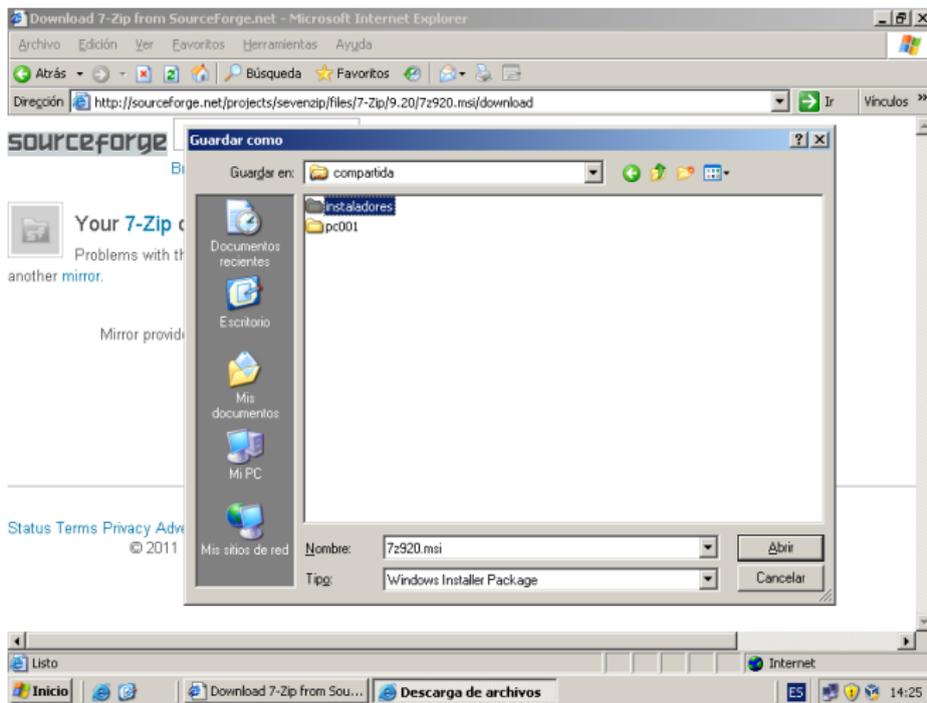
SourceForge

English
[Bulgarian](#)
[Chinese Simpl.](#)
[Chinese Trad.](#)
[French](#)
[German](#)

Inicio | Download - Microsoft ... | 14:21

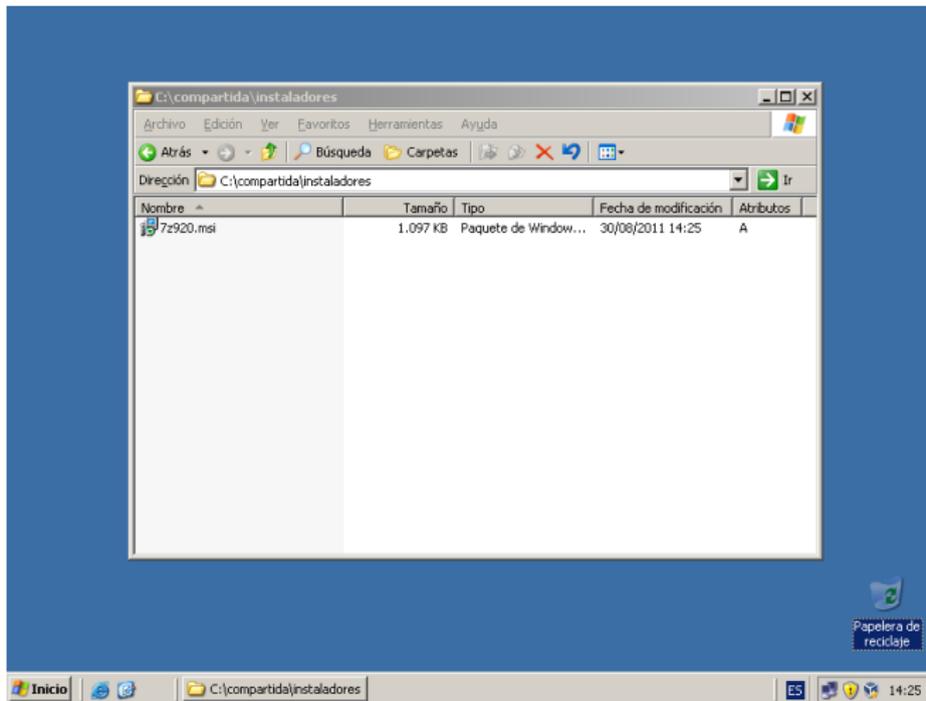
Descarga del MSI (III)

Descargamos el MSI a una nueva carpeta `instaladores` que crearemos dentro de la carpeta compartida que ya creamos en prácticas anteriores



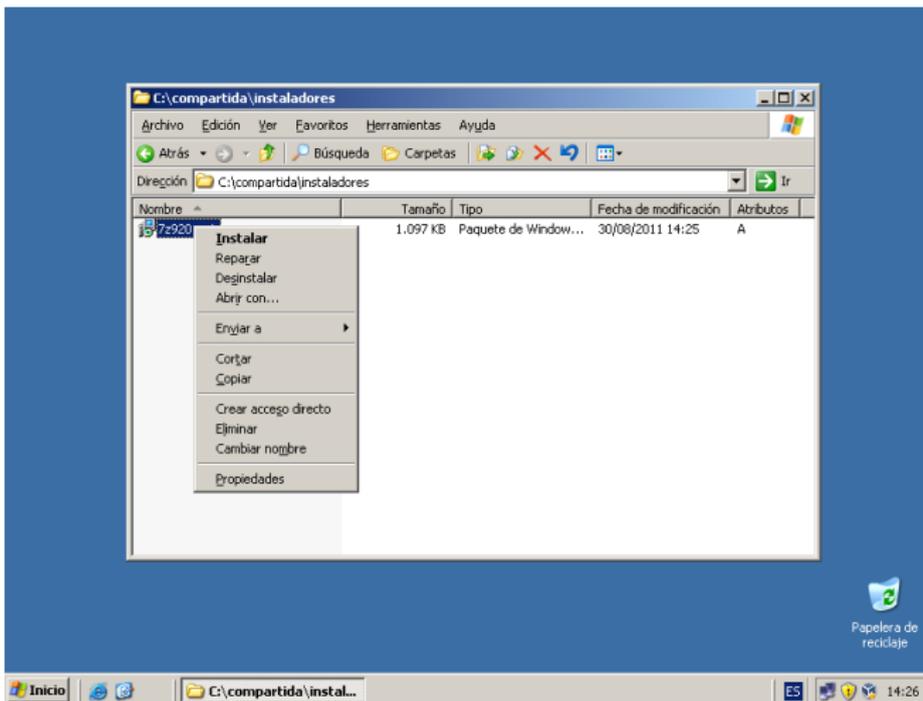
Descarga del MSI (IV)

Comprobamos que el MSI está efectivamente bajo la carpeta instaladores en nuestra carpeta compartida



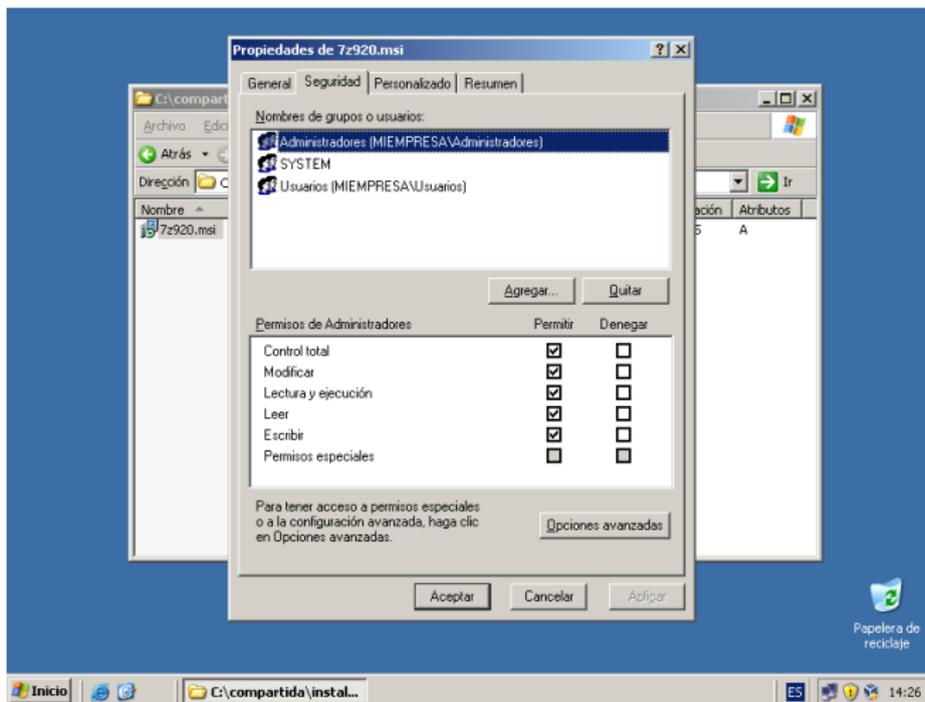
Descarga del MSI (V)

Debemos de ajustar los permisos (ACL Seguridad) del instalador, para asegurarnos de que puede ser leído por los equipos cliente. Hacemos RCLK en el archivo MSI y click en Propiedades



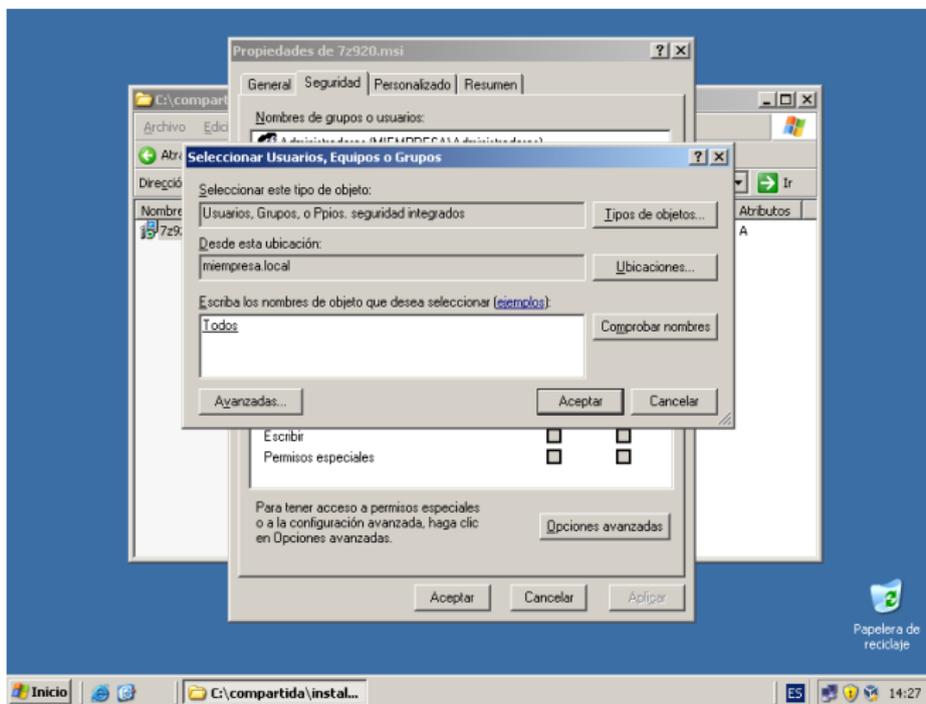
Descarga del MSI (VI)

Esta ACL de seguridad no permite que los miembros del grupo Todos lean el archivo, por lo que haremos click en **Agregar**



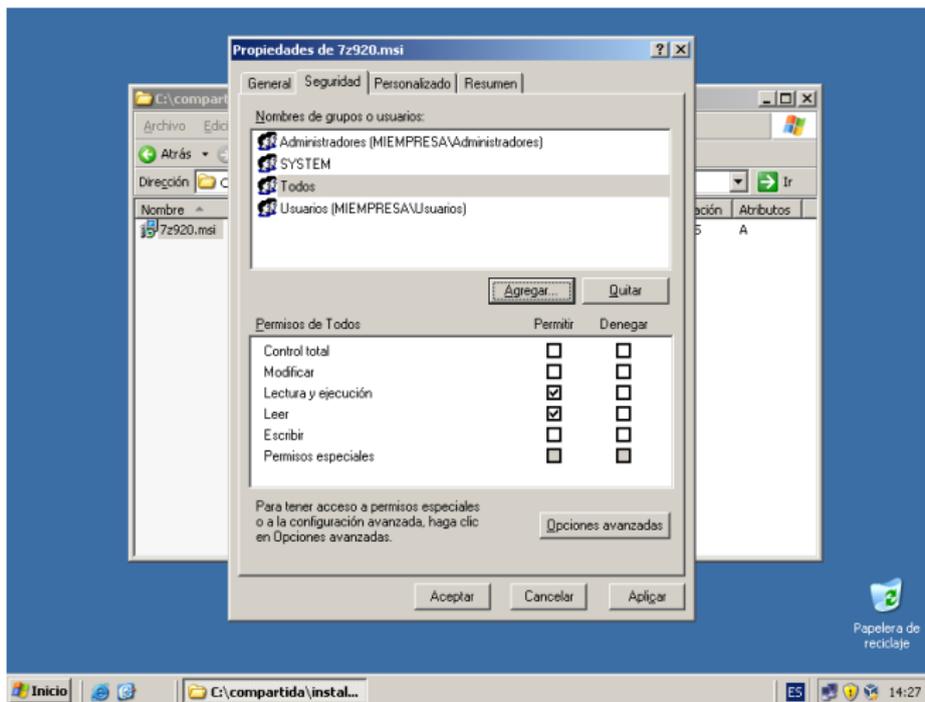
Descarga del MSI (VII)

Escribimos **Todos** en el cuadro de texto y hacemos click en **Aceptar**



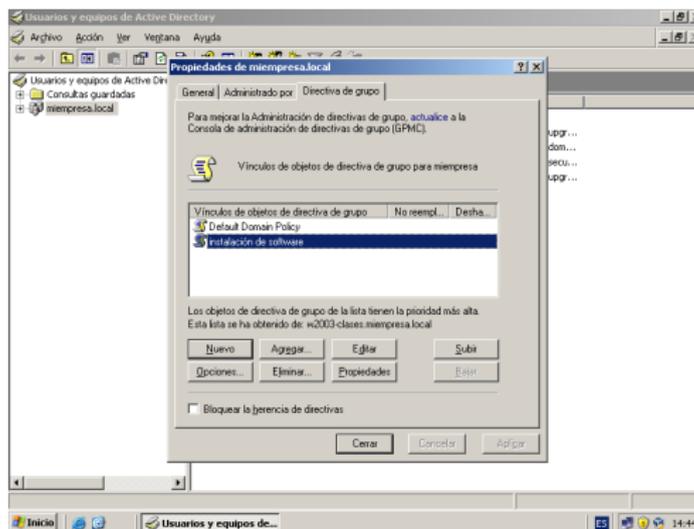
Descarga del MSI (VII)

Nos aseguramos de que está marcada la entrada "Permitir" con **Lectura y Ejecución** para el grupo Todos. Finalmente, click en **Aceptar**



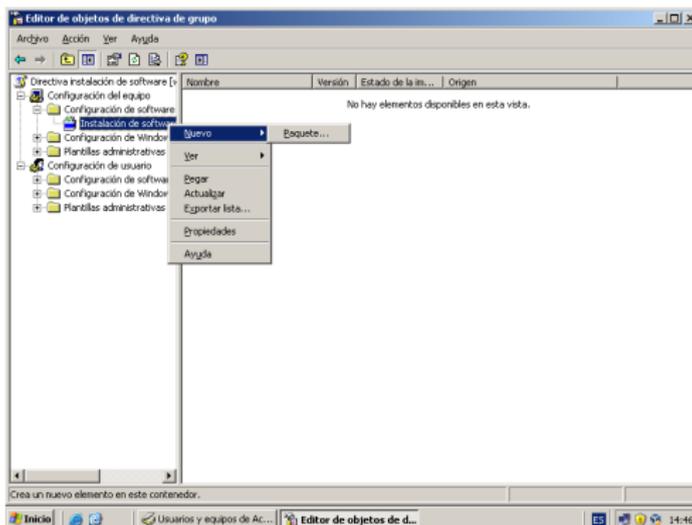
Creación de la directiva de instalación

- 1 En el servidor Windows accede a Inicio → Herramientas Administrativas → Usuarios y grupos de Active Directory
- 2 RCLK en nuestro dominio (miempresa.local) y click en Propiedades
- 3 Ir a la ficha Directiva de Grupo y hacer click en Nuevo
- 4 Nombrar dicha directiva con el nombre instalación de software



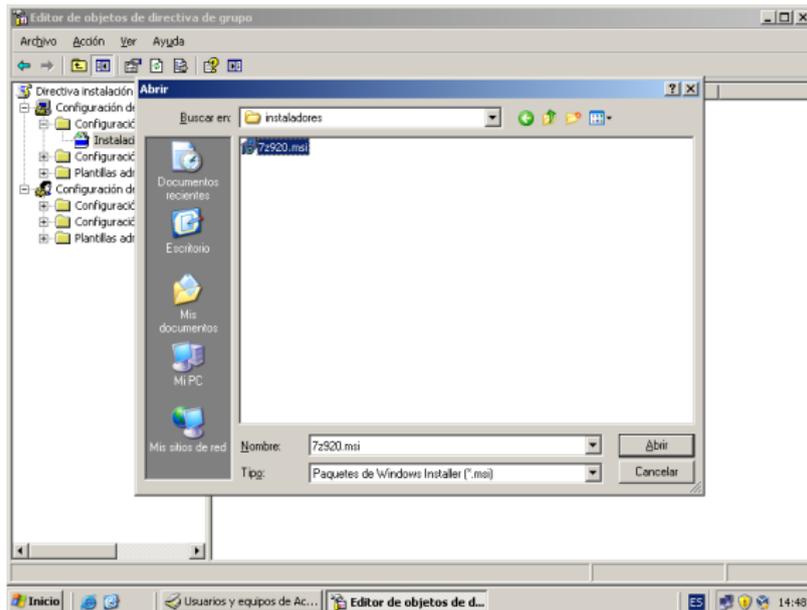
Creación de la directiva de instalación (II)

- 5 Marcamos la directiva recién creada y elegimos **Editar**, así entraremos en el editor de objetos de directiva de grupo
- 6 En dicho editor ir a Configuración del Equipo → Configuración de software → Instalación de software
- 7 Haz RCLK sobre Instalación de software y selecciona **Nuevo → Paquete**



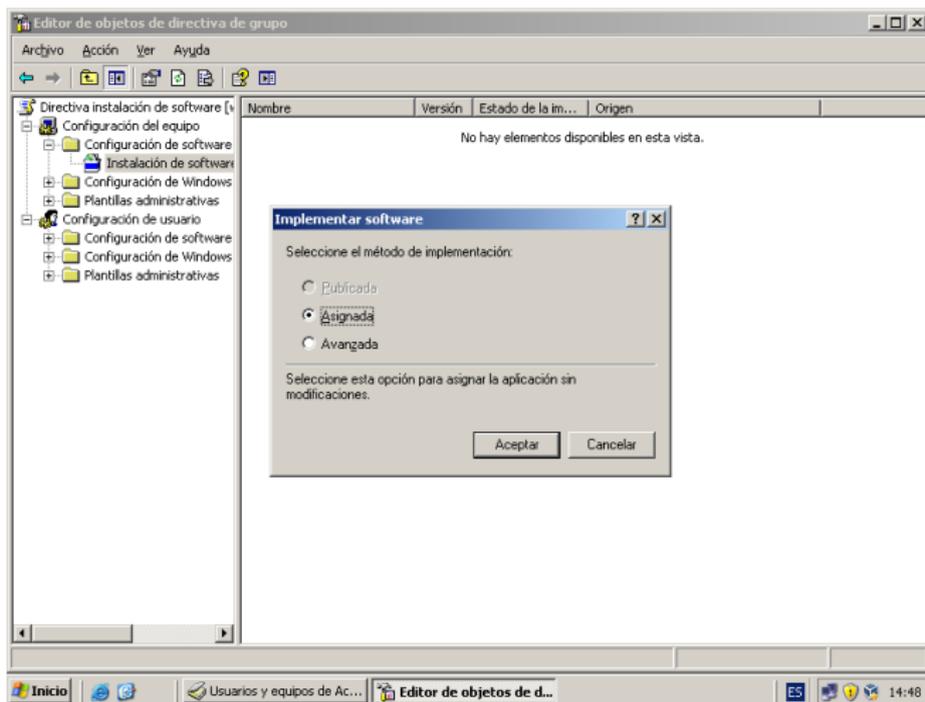
Creación de la directiva de instalación (III)

- 8 Busca a través de **Mis Sitios de Red** la ubicación del paquete MSI que descargamos anteriormente
- 9 ¡OJO! No se ha de dar aquí una ruta de disco local, sino una ruta UNC, y es por ello que debemos acceder a dicho archivo a través de Mis Sitios de Red



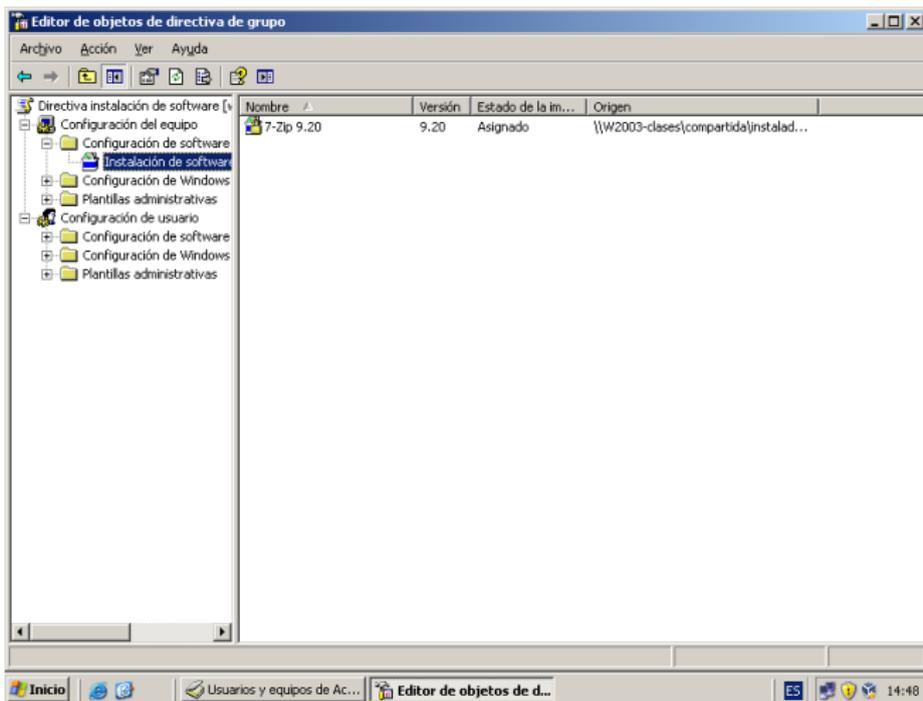
Creación de la directiva de instalación (IV)

Queremos que se instale con los valores por defecto y por tanto seleccionamos **Asignada**



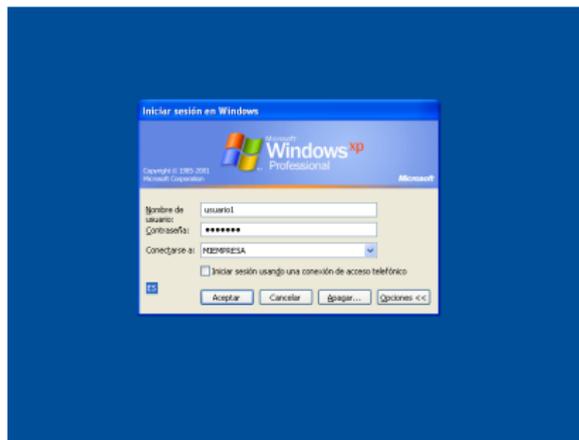
Creación de la directiva de instalación (V)

Hemos creado con éxito nuestra directiva de instalación de software



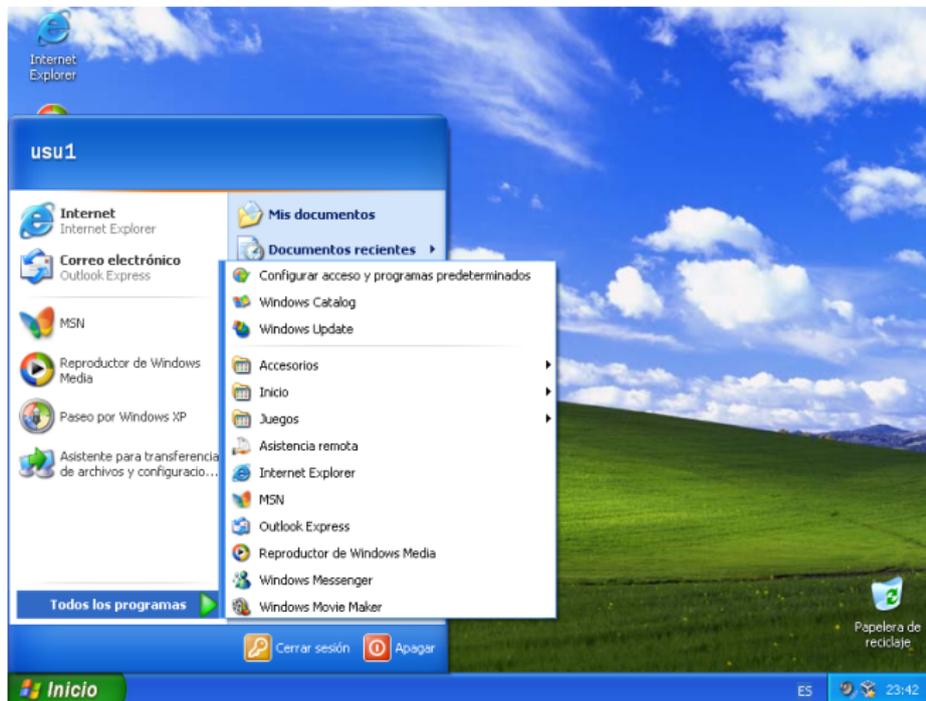
Autoinstalación en el cliente

- En principio en el equipo cliente debería de autoinstalarse el programa 7zip durante su arranque.
- Al entrar con una sesión de usuario del dominio deberíamos ver que el 7zip ya está instalado
- No obstante las políticas de grupo se descargan desde los clientes cada 90 minutos y probablemente nuestro cliente no haya descargado nuestra directiva de instalación de 7zip, recientemente definida
- Comprobemos abriendo sesión en el cliente si se ha instalado el 7zip



Autoinstalación en el cliente (II)

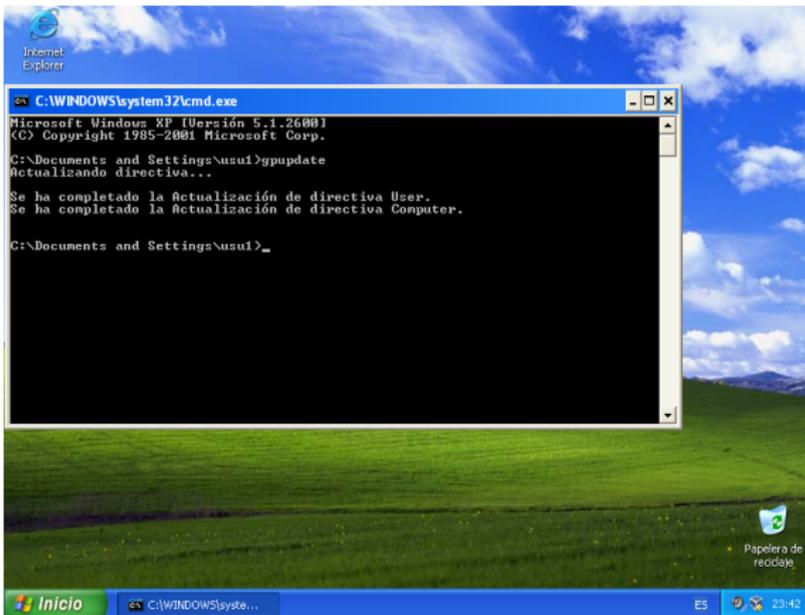
En este caso comprobamos que el 7zip no está instalado



Autoinstalación en el cliente (III)

Forcemos la actualización de las directivas abriendo una terminal en el cliente con Inicio → Ejecutar → cmd y ejecutando el comando `gpupdate`

¡OJO! Esto no es necesario pero nos evita tener que esperar a la actualización automática de las directivas



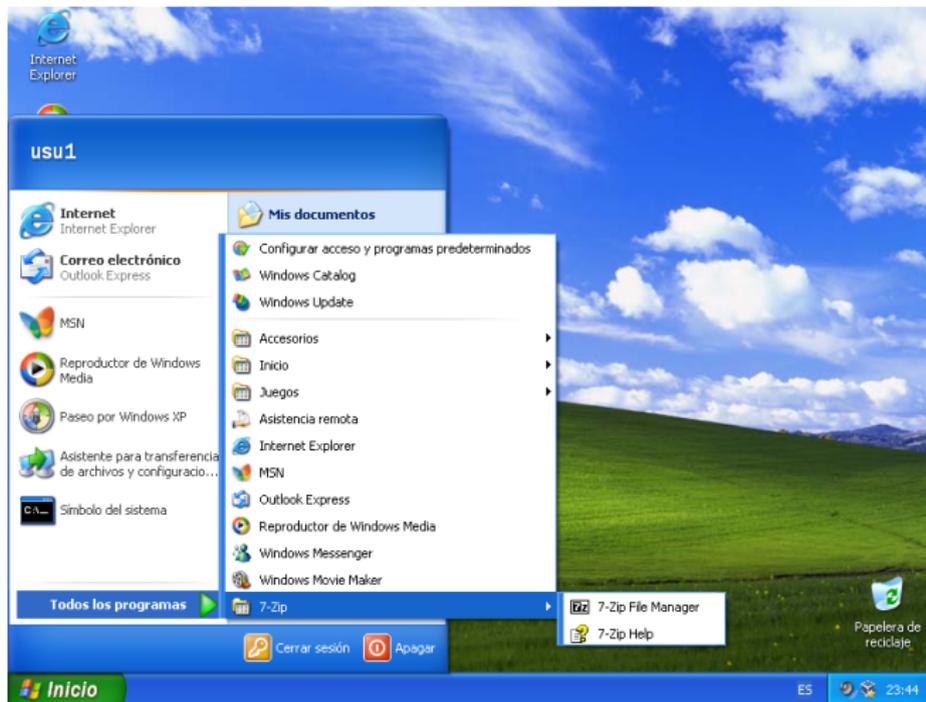
Autoinstalación en el cliente (IV)

Reiniciaremos el equipo cliente y se producirá la instalación del software automáticamente. El mensaje que se ve abajo desaparece rápido si estamos trabajando en una máquina potente



Autoinstalación en el cliente (V)

Finalmente, para comprobar que se ha instalado el MSI abriremos de nuevo una sesión de usuario en el cliente



Posibles problemas y sus soluciones

- **No se instala el MSI después de aplicar el `gpupdate` y reiniciar:**
 - Asegúrate de haber ajustado los permisos del MSI correctamente para ser leído y ejecutado por el grupo `Todos`
 - Prueba, entrando en el cliente como administrador local, que te puedes conectar a la carpeta compartida del servidor y ejecutar el MSI. En caso contrario tendrás un problema de red y/o permisos que debes solventar
- **El software que necesito autoinstalar no está en formato MSI, sino únicamente en EXE**
 - Puedes convertir EXE a MSI a través de las instrucciones de este enlace <http://support.microsoft.com/kb/257718>
- **Quiero que el software se instale únicamente en un grupo de máquinas y/o usuarios**
 - Puedes aplicar la política a una Unidad Organizativa en vez de a todo el dominio

Resumen final

¿Qué hemos conseguido con estas 3 unidades?

- 1 Tenemos un sistema de clonado automático (FOG) o semiautomático (redobackup) que nos permite desplegar o reparar vía re-clonado máquinas o grupos de máquinas de forma muy sencilla
- 2 Las máquinas se añaden automáticamente al dominio de forma desatendida y quedan listas para su uso por parte de los usuarios
- 3 Para evitar rehacer los equipos patrón y reclonar todos los clientes cada vez que cambie un requisito de software, podemos definir la instalación de software en una política de grupo, para que se instale de forma desatendida en los equipos cliente deseados

Otras herramientas de administración remota para Windows

- **Consola MMC:** las consolas MMC de Windows permiten agregar complementos para administrar máquinas cliente (i.e. podemos abrir las herramientas administrativas de los clientes desde el servidor). Para esto hay que habilitar la administración remota en los clientes, algo que podemos hacer fácilmente en nuestro sistema actual definiendo la política correspondiente
- **Servicios de Terminal Server:** activando la anterior política también nos podemos conectar a los clientes a través del entorno gráfico mediante la aplicación `mstsc`, aunque los SO clientes de Windows no permiten varias sesiones concurrentes por lo que la administración es bastante intrusiva para el usuario
- **Servidores SSH:** en próximas unidades veremos la enorme potencia de SSH para hacer administración remota (y en masa) de equipos. Hay productos libres y gratuitos como **KpyM SSH Server** que nos facilitan la entrada remota a los clientes Windows vía ssh

Otras herramientas de administración remota para Windows (II)

- **Políticas:** gran parte de la administración remota centralizada de Windows se puede hacer ajustando valores en el editor de políticas, de la misma forma que vimos anteriormente
- **Software de control remoto:** como **radmin** o **TeamViewer**. Nos permiten abrir una sesión remota incluso en ordenadores que estén tras un firewall. Es gratuito para uso personal pero las licencias para empresas tienen un coste bastante elevado según para que entorno se necesiten
- **Programas de ayuda y vigilancia:** como **iTalc** que permiten tener una visión global de un gran número de clientes, aunque su uso está limitado a lugares que necesitan continua asistencia como aulas, etc. . .
- **Scripting desde clientes Linux:** con scripts bash basados en `smbclient` podemos copiar/mover/renombrar archivos en masa a los clientes a través de su share **C\$** (a partir del cual se ve el HD completo del cliente). Esto es útil para aplicar parches, actualizar archivos de licencia, etc. . .