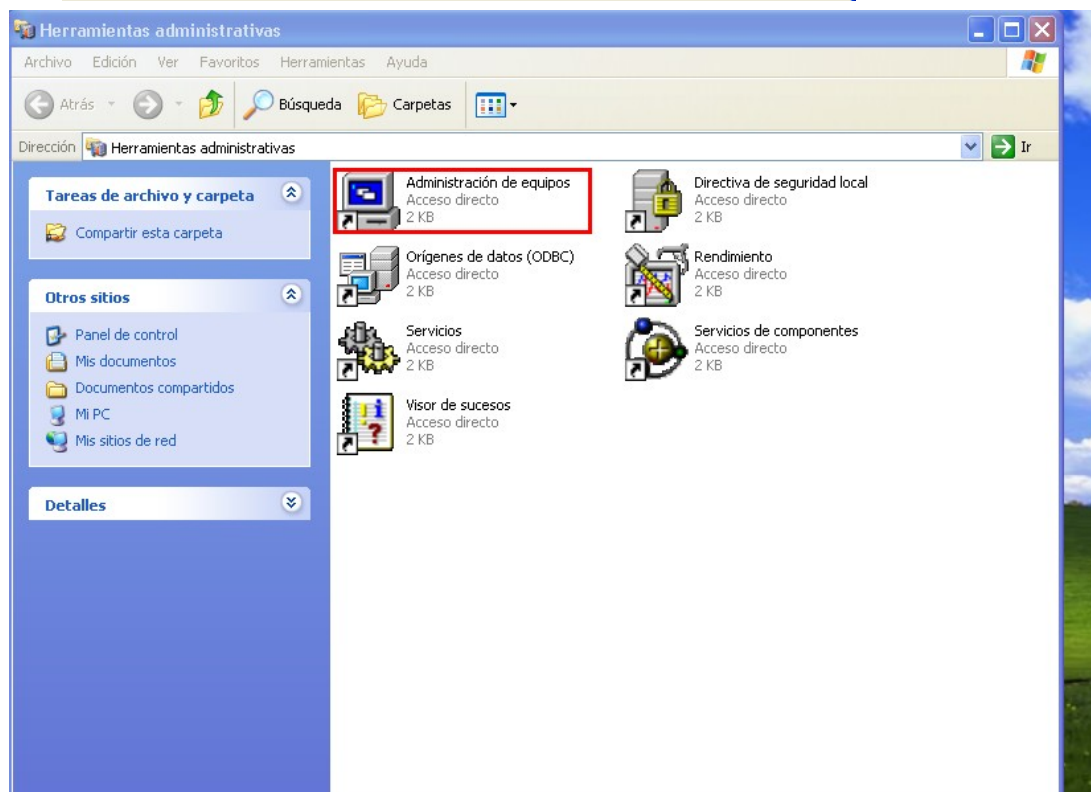
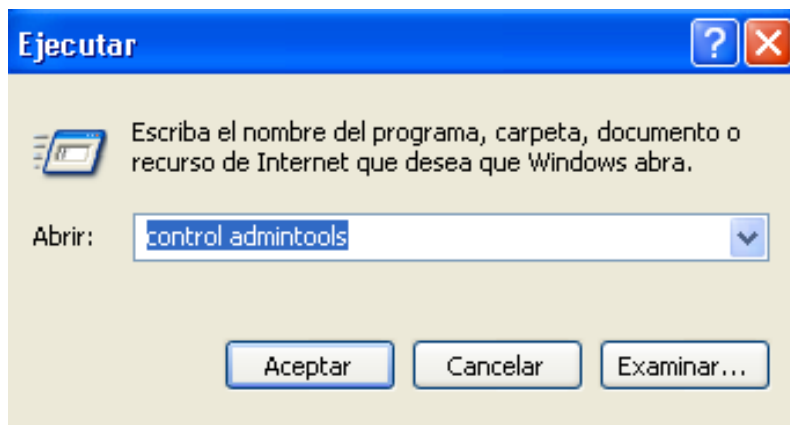


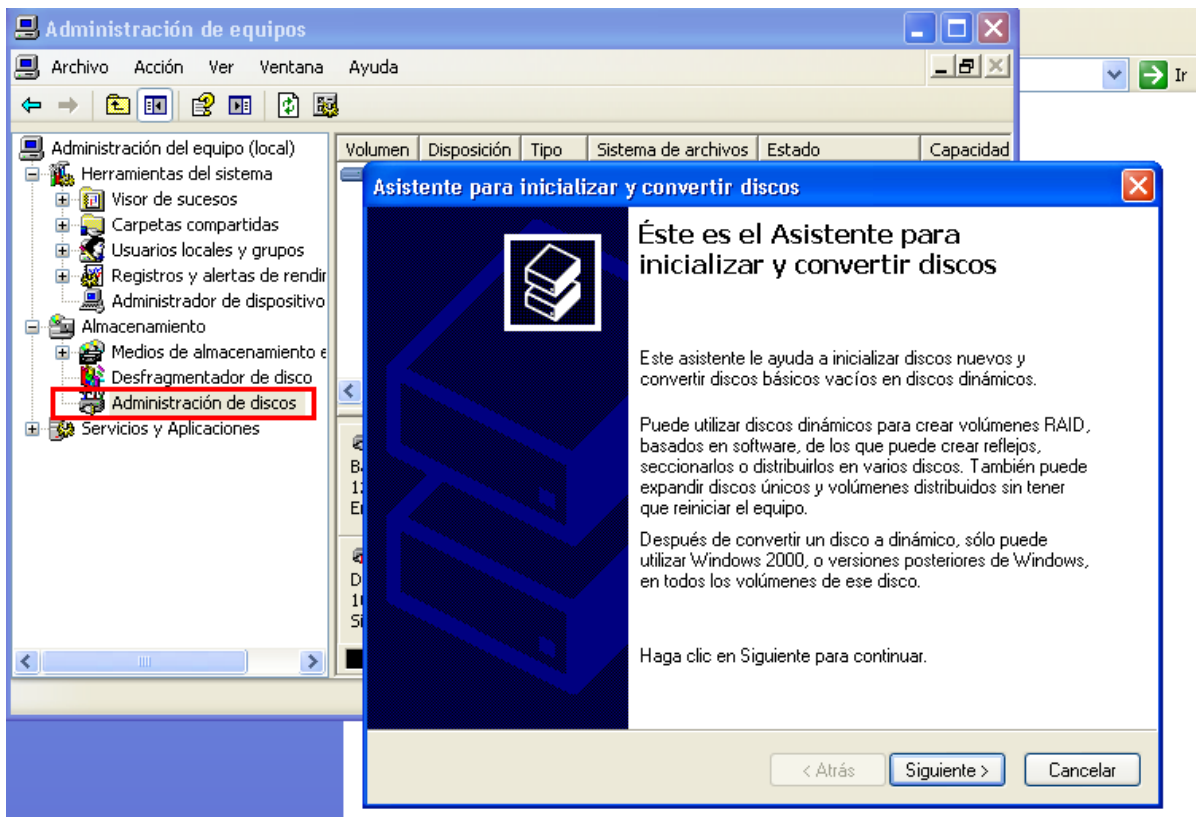
INSTALACIÓN RAID 0 Windows XP

Primero creamos un disco duro

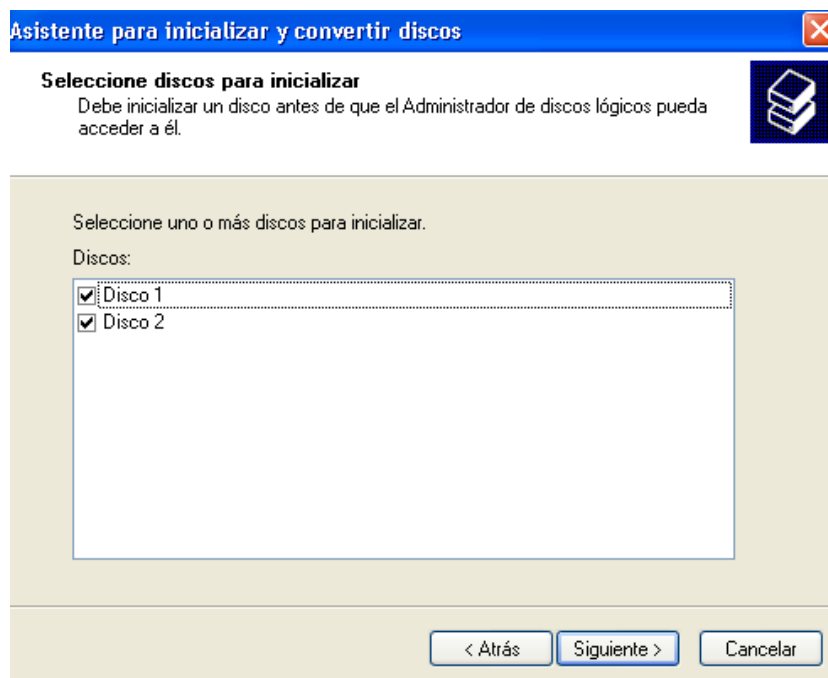
Para entrar a administrador de equipos le damos a ejecutar y ponemos control admintools



Le damos a administración de discos



Le damos a siguiente, seleccionamos los dos discos y finalizamos



Convertimos los discos en dinámico (si no se ha convertido ya), luego le damos click derecho al disco, crear nuevo volumen y seguimos los pasos a continuacion

Asistente para volumen nuevo

Seleccionar el tipo de volumen

Hay cinco tipos de volúmenes: simples, distribuidos, seccionados, reflejados, y RAID-5.

Seleccione el volumen que desea crear:

☐ Simple

☐ Distribuido

☒ Seccionado

Descripción

Un volumen seccionado almacena datos en bandas en dos o más discos dinámicos. Un volumen seccionado proporciona un acceso más rápido a sus datos que un volumen simple o distribuido.

< Atrás Siguiendo > Cancelar

Asistente para volumen nuevo

Seleccionar discos

Puede seleccionar los discos y establecer el tamaño de disco para este volumen.

Seleccione los discos dinámicos que quiere utilizar y haga clic en Agregar.

Disponible:

Disco	Tamaño
Disco 0	7 MB

Seleccionado:

Disco	Tamaño
Disco 1	13311 MB
Disco 2	13311 MB

Agregar >

< Quitar

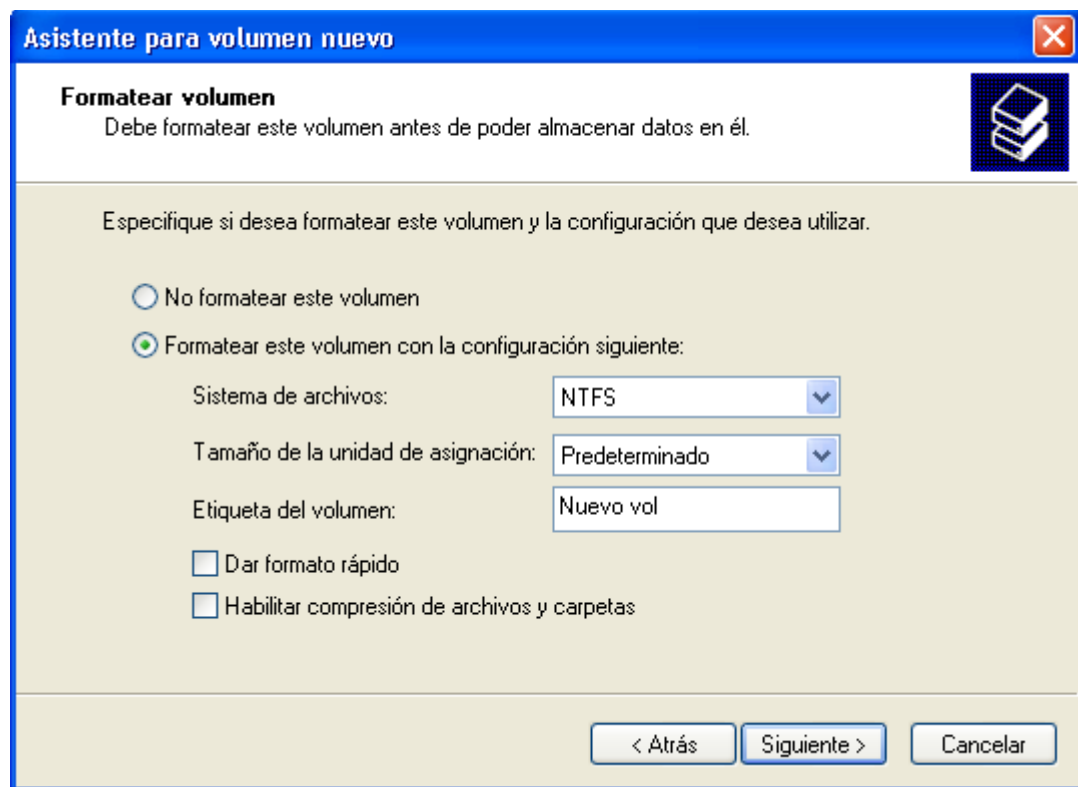
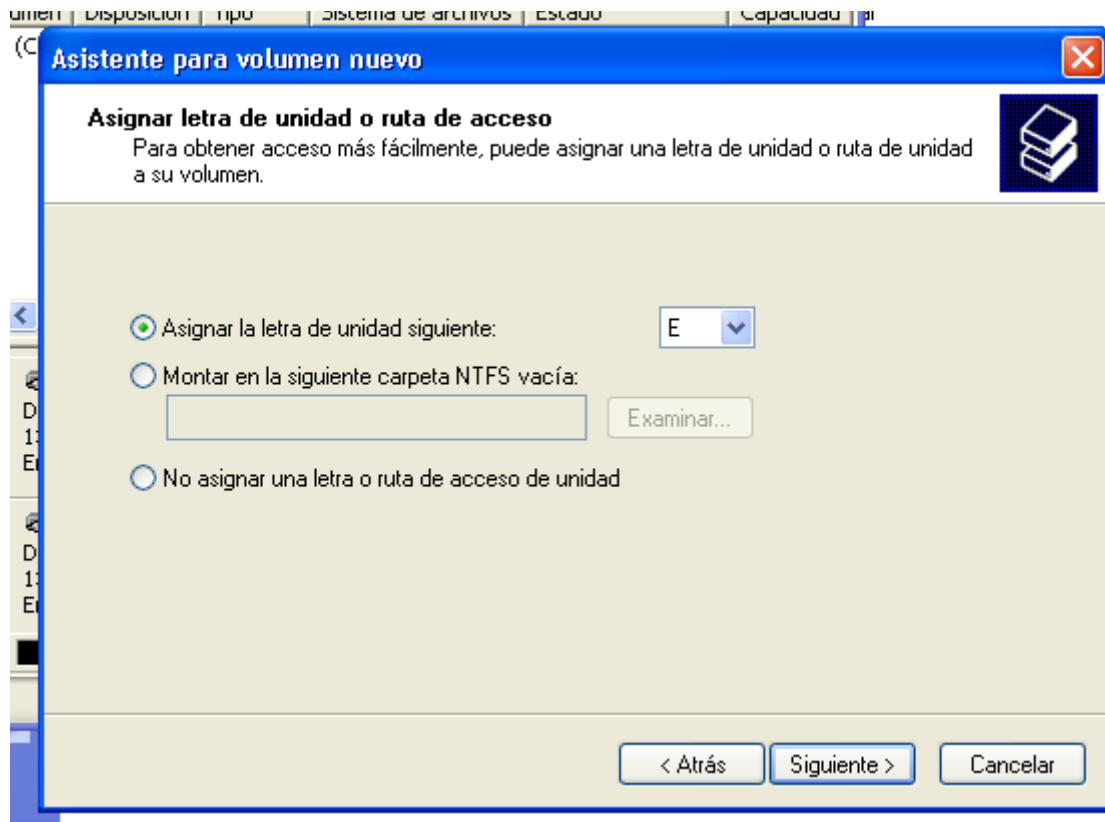
< Quitar todos

Tamaño total del volumen en megabytes (MB): 26622

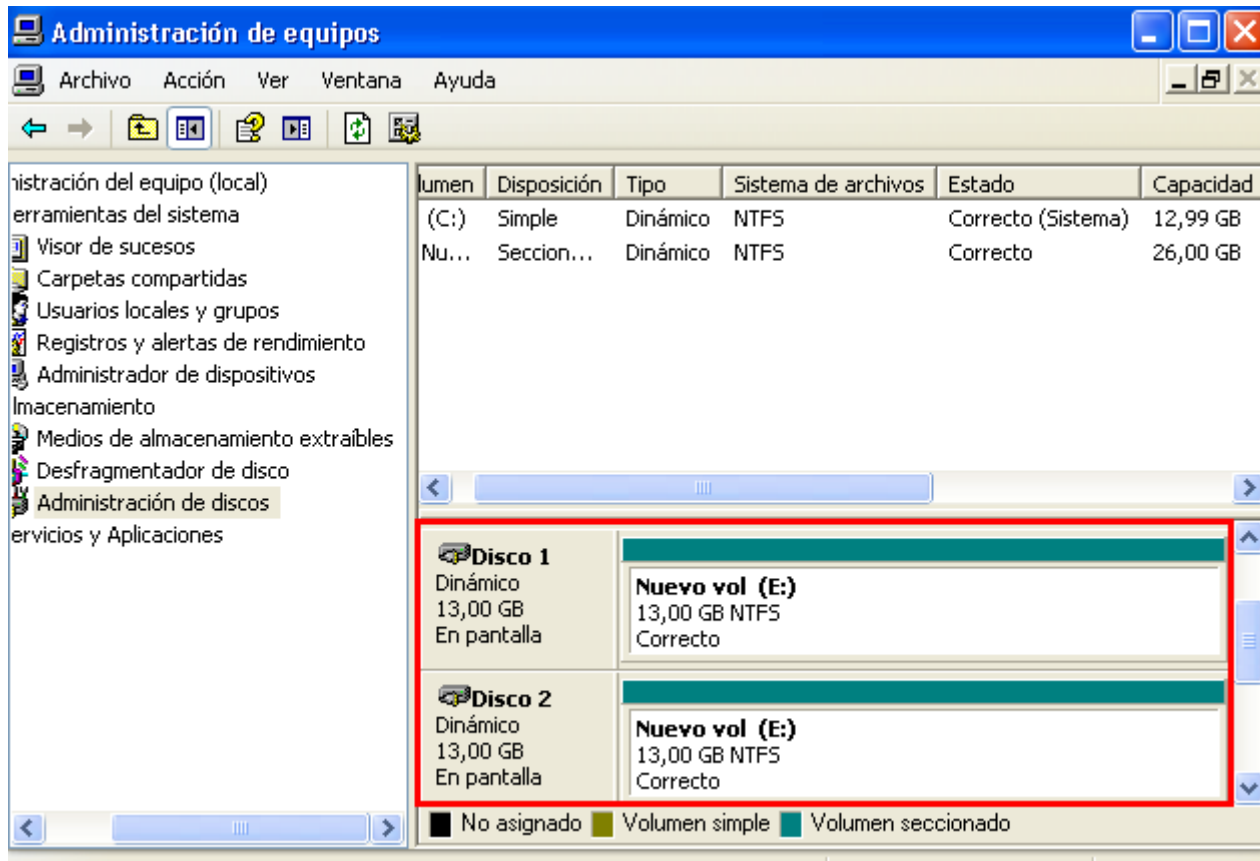
Máximo espacio disponible en MB: 13311

Seleccione la cantidad de espacio en MB: 13311

< Atrás Siguiendo > Cancelar



y le damos a finalizar.

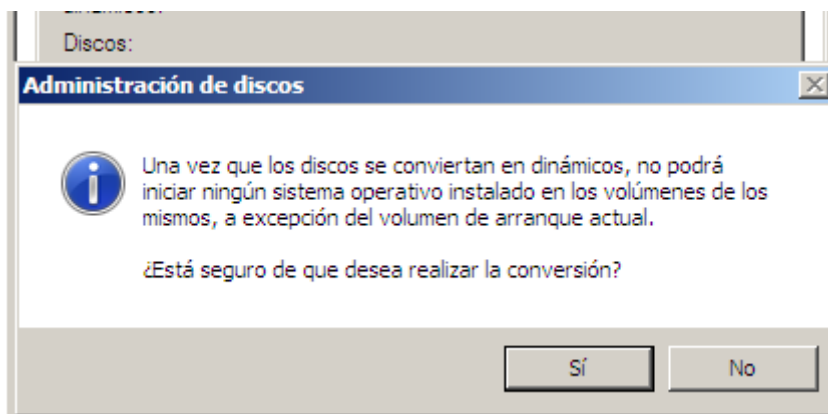
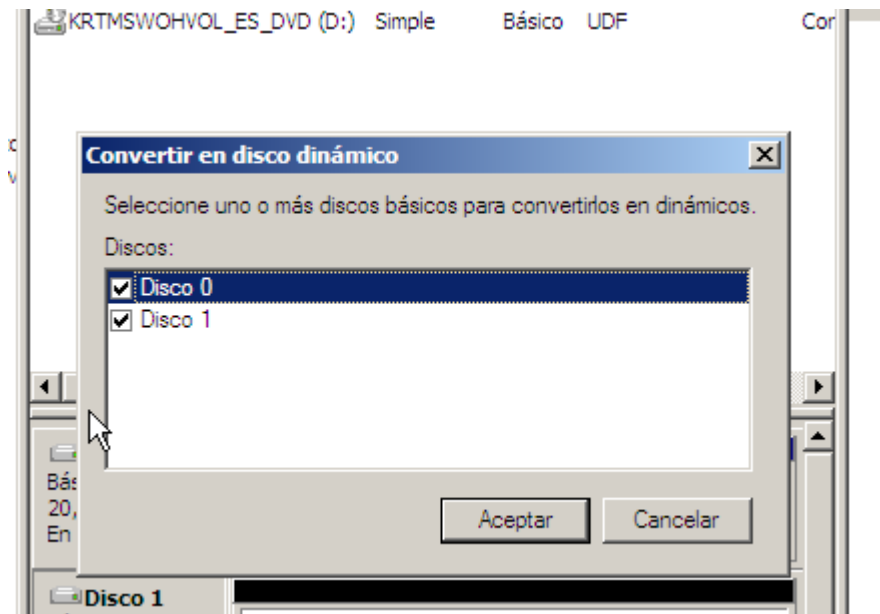


INSTALACIÓN RAID 1 Windows Server

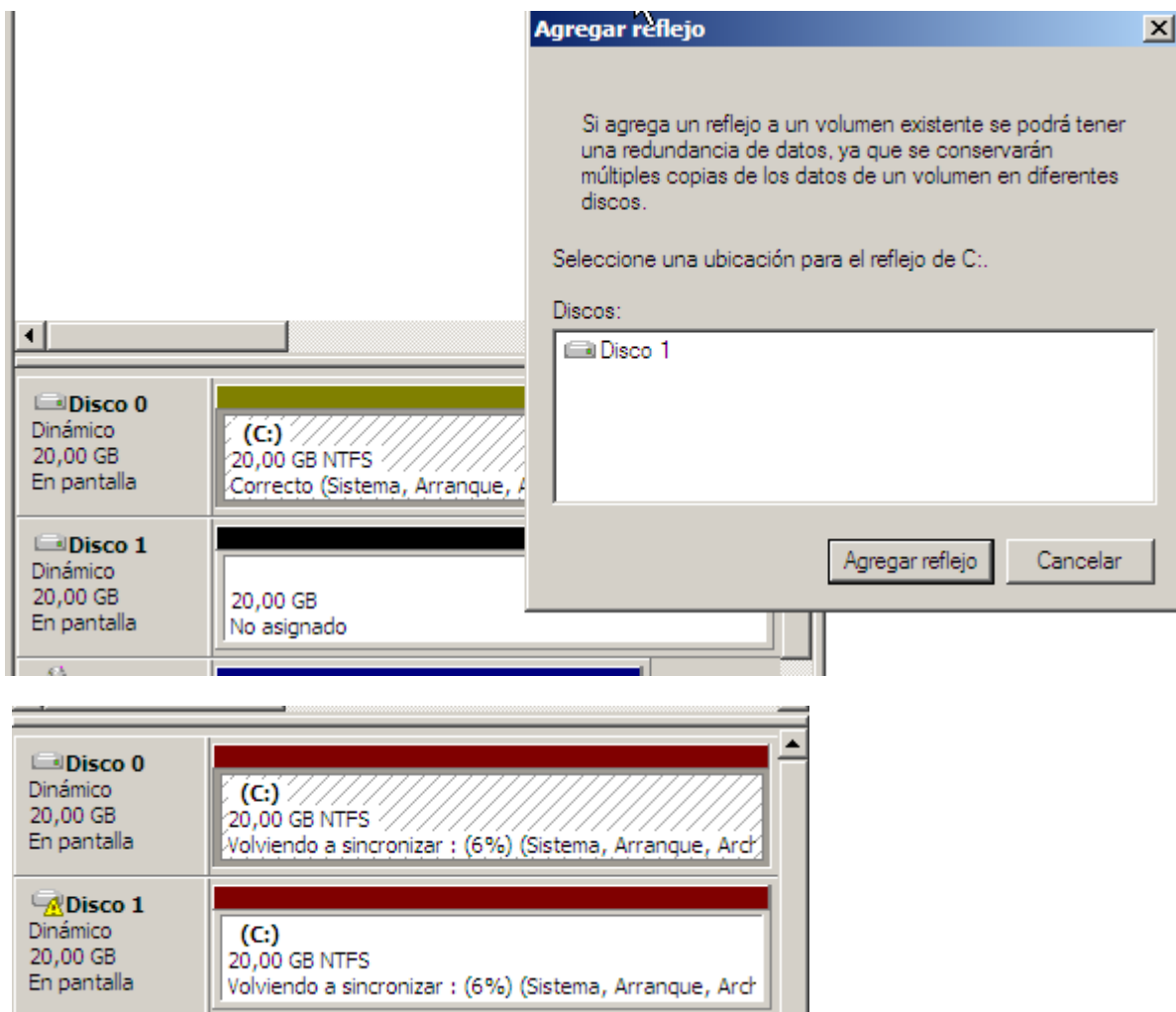
Primero instalamos dos discos duros de 20GB SATA.

Cuando los tenemos entramos en ejecutar controltools y instalamos como el raid anterior.

Luego los creamos en discos dinámicos



Luego hacemos click derecho en un disco y seleccionamos en agregar reflejo y ya estaria listo.



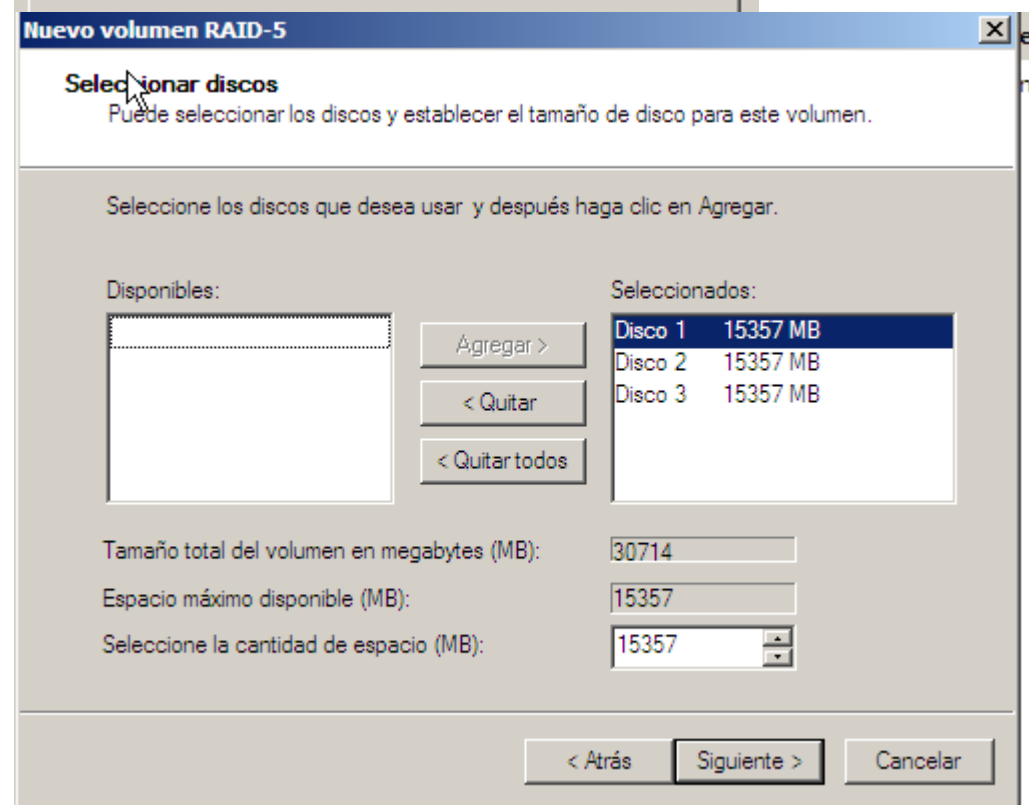
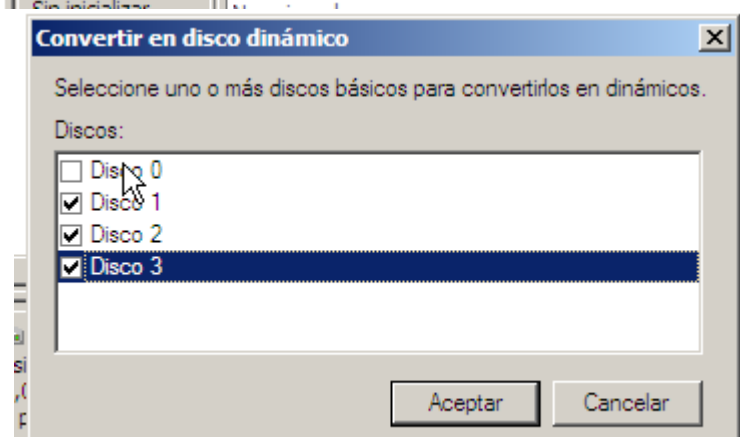
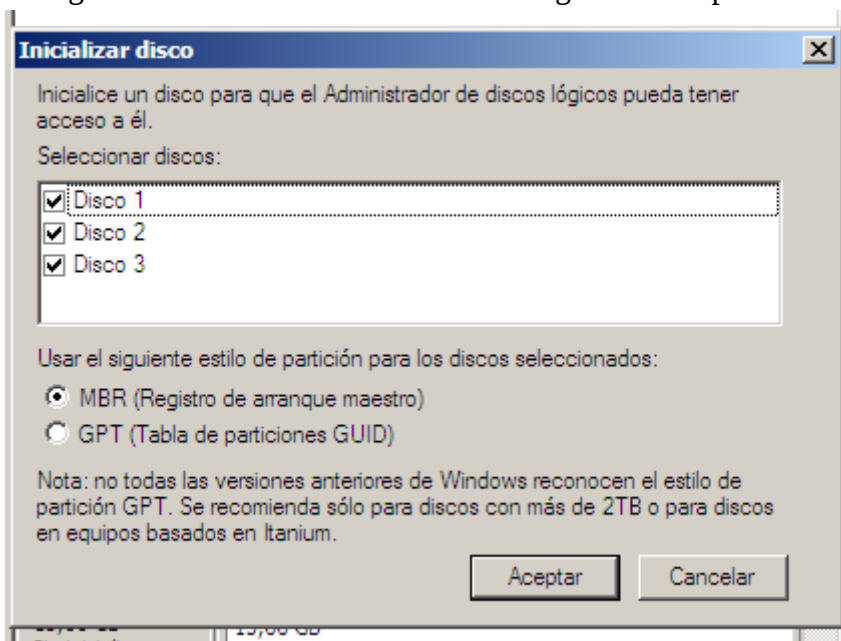
Ahora si quitamos un disco iniciamos windows 2008 - complejo secundario y se iniciara normal.

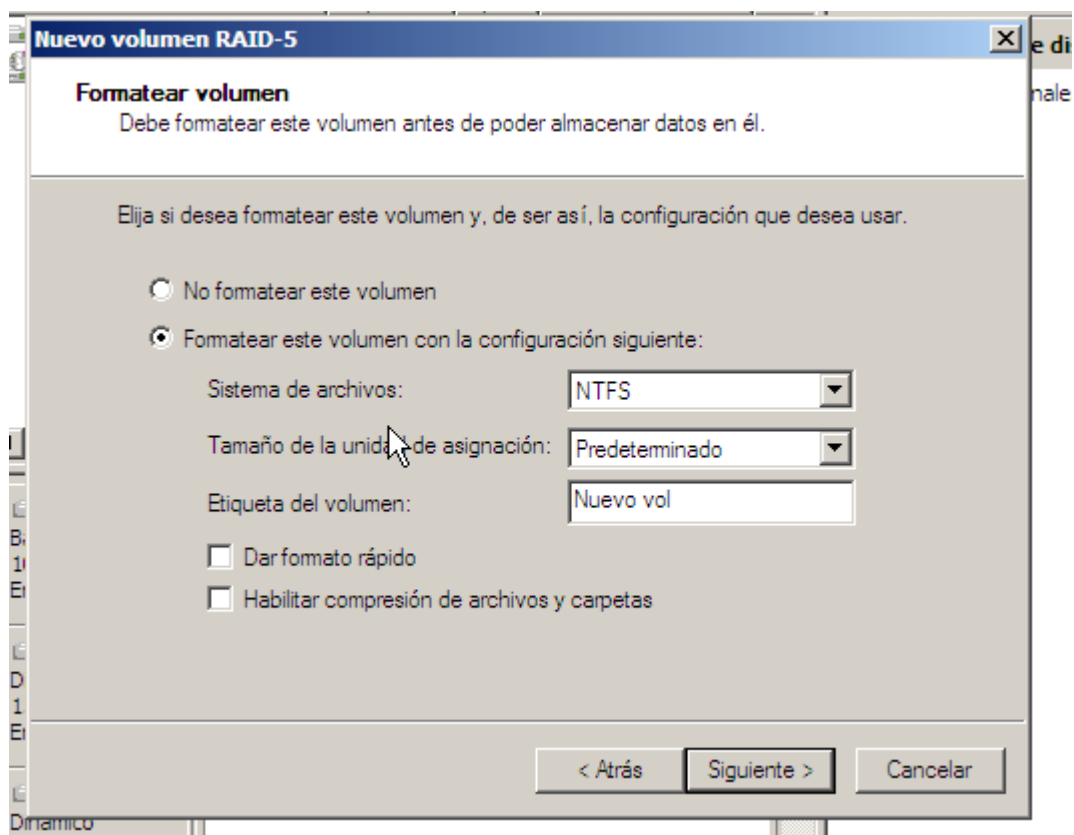
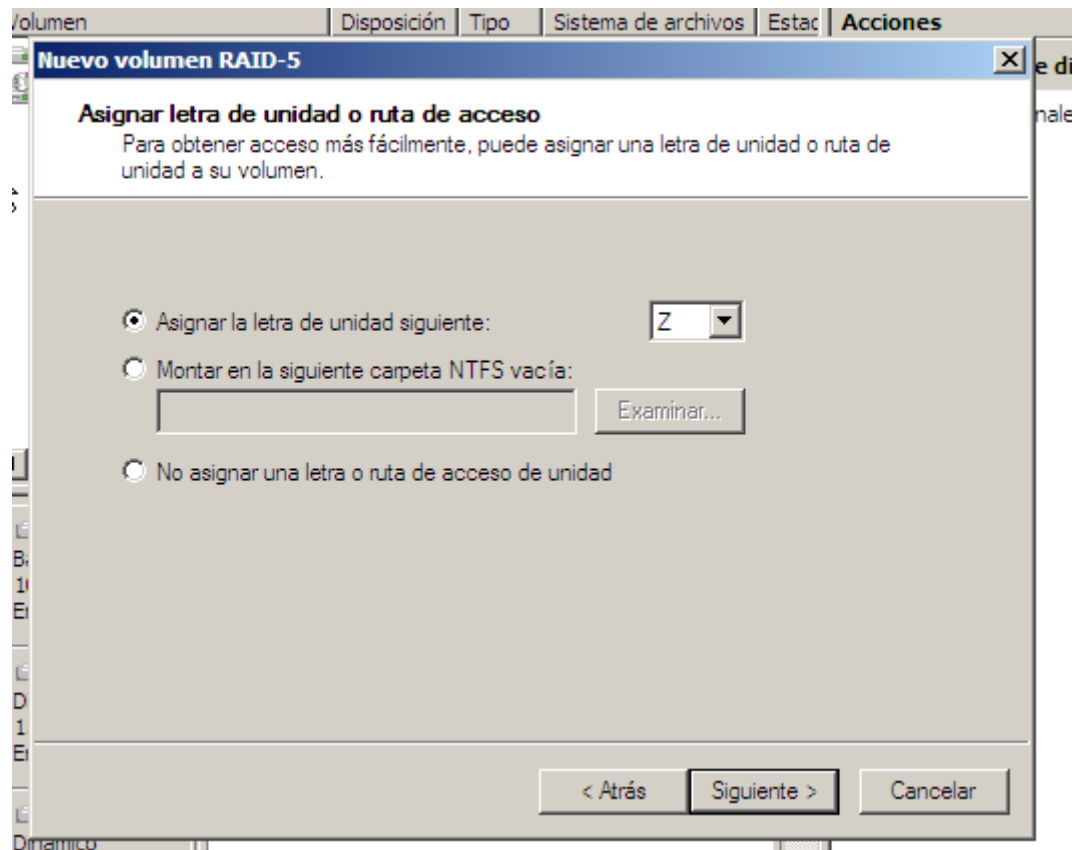
INSTALACIÓN RAID 5 Windows Server

Primero instalamos tres discos duros de 20GB SATA.

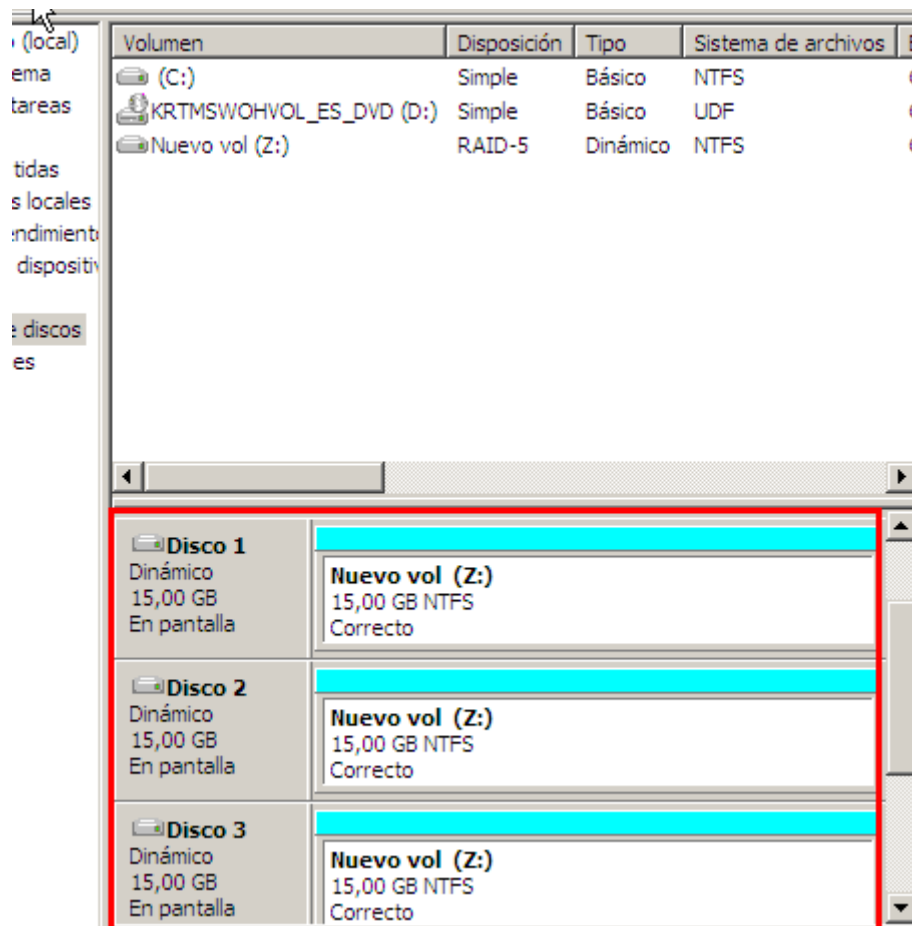
Cuando los tenemos entramos en ejecutar controltools y instalamos como el raid anterior.

Luego los creamos en discos dinámicos siguiendo los pasos a continuación





Y ahora termina y debería salirte así:



INSTALACIÓN RAIDS 0,1,5 en Ubuntu

Primero instalamos el ubuntu con una instalación normal pero con dos discos duros de 20 GB para raid 0 y 1. Para un raid 5 ponemos 3 discos duros de 20 GB

Nos metemos en root con el comando `sudo -l` o `sudo su` y luego ponemos el comando `apt-get install mdadm`

```
usuario@usuario-virtual-machine:~$ sudo -i
[sudo] password for usuario:
root@usuario-virtual-machine:~# apt-get install mdadm
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
 postfix
Paquetes sugeridos:
 procmail postfix-mysql postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre sasl2-bin
 dovecot-common postfix-cdb postfix-doc
Paquetes recomendados:
 default-mta mail-transport-agent
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 mdadm postfix
0 actualizados, 2 se instalarán, 0 para eliminar y 311 no actualizados.
Necesito descargar 1.837 kB de archivos.
Se utilizarán 4.639 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar [S/n]? s
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ precise-updates/main mdadm amd64 3.2.
5-1ubuntu0.3 [519 kB]
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ precise-updates/main postfix amd64 2.
9.6-1~12.04.3 [1.318 kB]
Descargados 1.837 kB en 16seg. (112 kB/s)
```

Cuando este instalado el comando `mdadm` usamos el siguiente comando que esta a continuación pero modificando según el raid que vas a usar

```
usuario@usuario-virtual-machine:~$ sudo -i
[sudo] password for usuario:
root@usuario-virtual-machine:~# mdadm --create /dev/md0 --raid-devices=2 /dev/sdb
/dev/sdc --level=raid1
mdadm: Note: this array has metadata at the start and
may not be suitable as a boot device. If you plan to
store '/boot' on this device please ensure that
your boot-loader understands md/v1.x metadata, or use
--metadata=0.90
Continue creating array? y
mdadm: Defaulting to version 1.2 metadata
mdadm: array /dev/md0 started.
root@usuario-virtual-machine:~#
```

`/dev/mdo` → Significa como vamos a llamar la ruta al raid

`raid-devices=2` → Significa cuantos discos duros se utilizan para el raid, en el raid 0 y 1 se utilizan 2, en el raid5 se utilizan 3, luego se ponen la ruta de los discos que se van a utilizar, en este caso de raid 1 `/dev/sdb` y `/dev/sdc` (tambien seria igual para el raid0 si se llaman asi las rutas)

`level=raid1` → Significa que raid vamos a utilizar, en este caso ponemos 1.

Ahora ya debe estar creado el disco de raid. Ahora hay que utilizar los comandos que muestra la foto a continuación (cuando seleccionas la particion primaria todos predeterminado y no apretar control c sino la orden w sino no guardan los cambios)

```
root@usuario-virtual-machine:~# fdisk /dev/md0
El dispositivo no contiene una tabla de particiones DOS válida ni una etiqueta de
disco Sun o SGI o OSF
Se está creando una nueva etiqueta de disco DOS con el identificador 0xd6967047.
Los cambios sólo permanecerán en la memoria, hasta que decida escribirlos.
Tras esa operación, el contenido anterior no se podrá recuperar.

Atención: el indicador 0x0000 inválido de la tabla de particiones 4 se corregirá
mediante w(rite)

Orden (m para obtener ayuda): n
Tipo de partición:
  p primaria (0 primaria, 0 extendida, 4 libre)
  e extendido
Seleccione (predeterminado p): p
Número de partición (1-4, valor predeterminado 1):
Se está utilizando el valor predeterminado 1
Primer sector (2048-20954879, valor predeterminado 2048):
Se está utilizando el valor predeterminado 2048
Último sector, +sectores o +tamaño{K,M,G} (2048-20954879, valor predeterminado 20
954879):
Se está utilizando el valor predeterminado 20954879

Orden (m para obtener ayuda): ^C
root@usuario-virtual-machine:~#
```

Creamos un directorio llamado /mnt/raid1 en este caso, según el raid que hagas con el comando mkdir /mnt/raid1

Luego ponemos lo comandos a continuación

```
root@usuario-virtual-machine:~# mkfs /dev/md0
mke2fs 1.42 (29-Nov-2011)
Etiqueta del sistema de ficheros=
OS type: Linux
Tamaño del bloque=4096 (bitácora=2)
Tamaño del fragmento=4096 (bitácora=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
655360 inodes, 2619360 blocks
130968 blocks (5.00%) reserved for the super user
Primer bloque de datos=0
Número máximo de bloques del sistema de ficheros=2684354560
80 bloque de grupos
32768 bloques por grupo, 32768 fragmentos por grupo
8192 nodos-i por grupo
Respaldo del superbloque guardado en los bloques:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632

Allocating group tables: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de ficheros: hecho

root@usuario-virtual-machine:~# mount /dev/md0 /mnt/raid1
root@usuario-virtual-machine:~#
```

Con ese mount montamos esa ruta poniendo un nombre(en el raid 0 seria por ejemplo /mnt/raid0 y

para el raid5 /mnt/raid5)

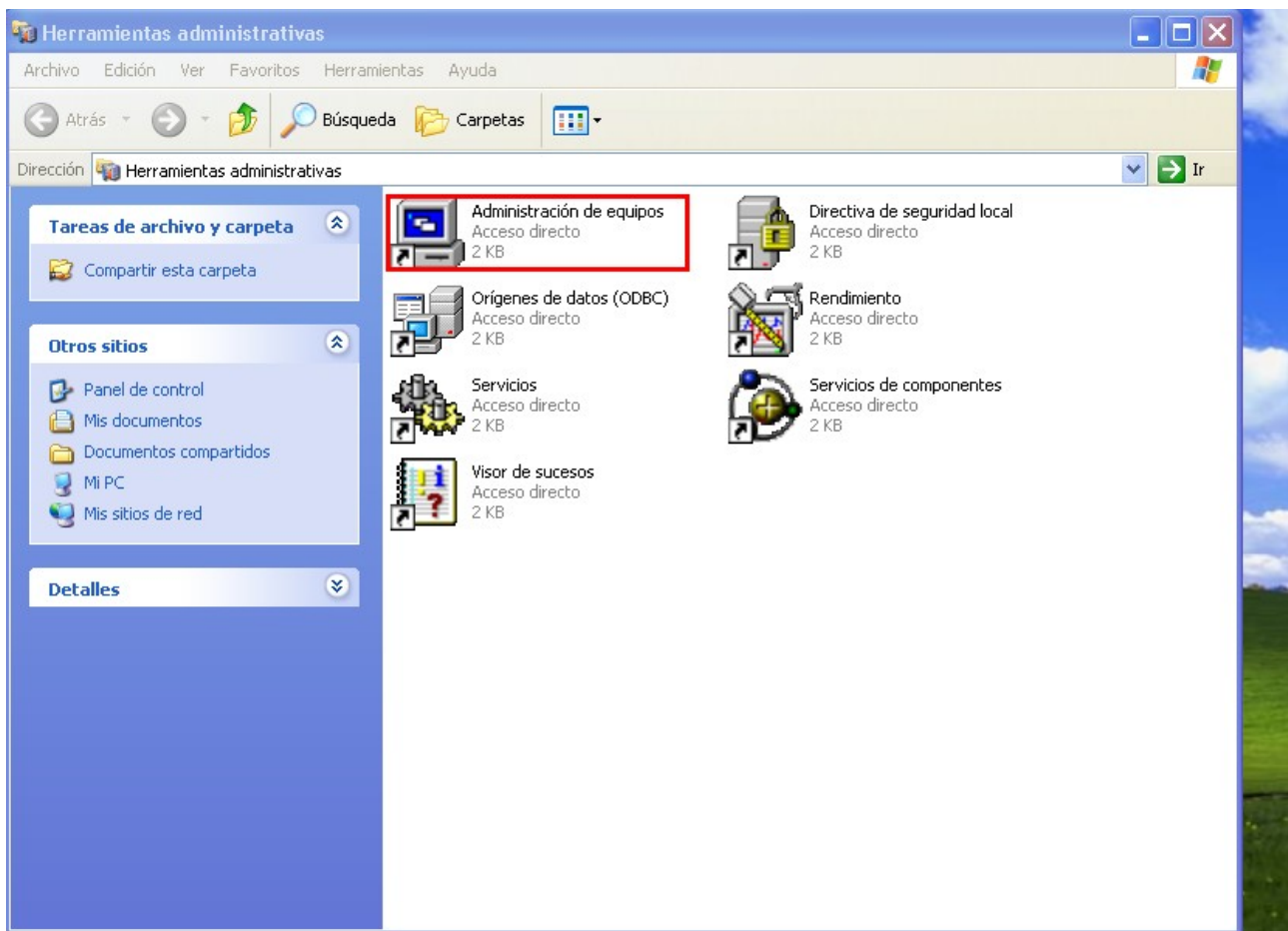
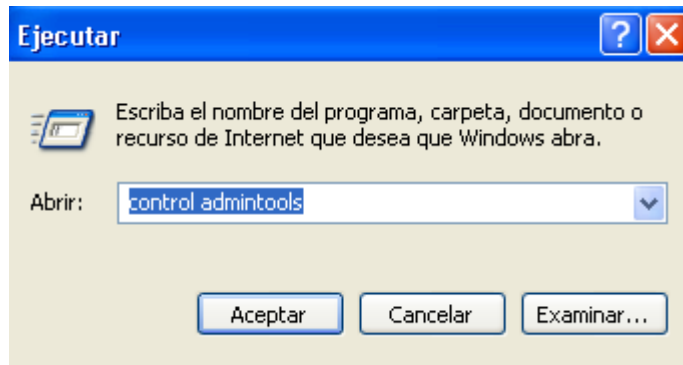
Y ahora usamos el siguiente comando para llenar el disco con un fichero

```
root@usuario-virtual-machine:~# dd if=/dev/zero of=/mnt/raid1/fichero bs=512 count=100000
100000+0 registros leídos
100000+0 registros escritos
51200000 bytes (51 MB) copiados, 0,379856 s, 135 MB/s
root@usuario-virtual-machine:~# ls -l /mnt/raid1
total 50072
-rw-r--r-- 1 root root 51200000 oct 25 17:16 fichero
drwx----- 2 root root    16384 oct 25 17:12 lost+found
root@usuario-virtual-machine:~#
```

y ahora ponemos el siguiente comando para comprobar

INSTALACIÓN RAIDS 0y1 en Windows Server 2008

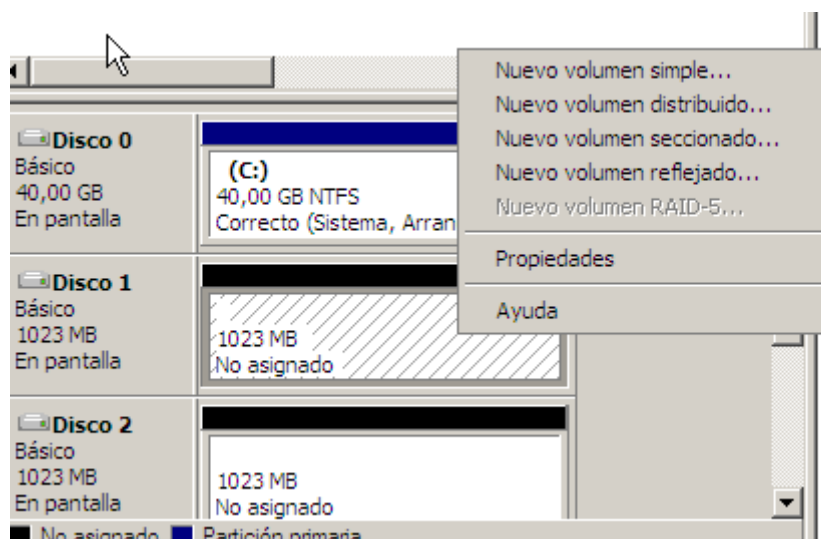
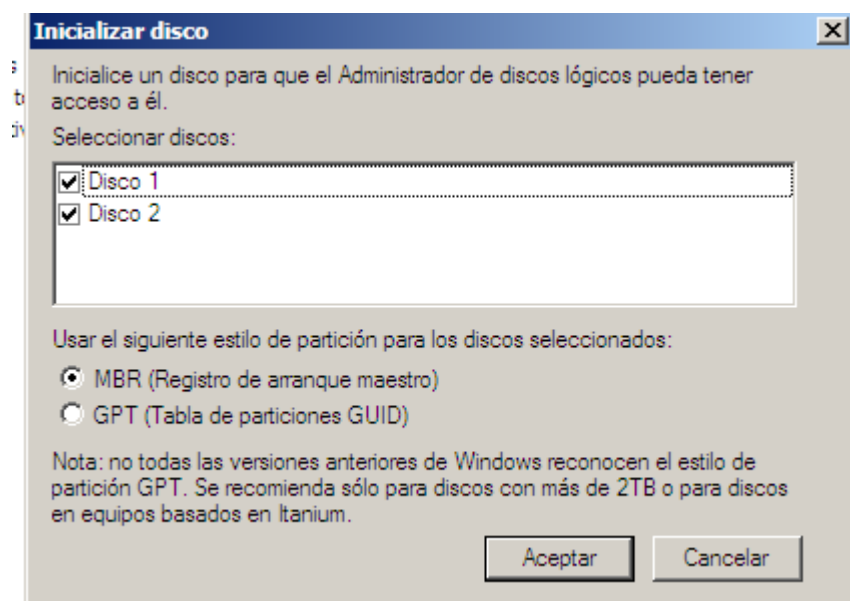
Entramos en inicio ejecutar y ahí ponemos control admintools, administrador de equipos y administrador de discos



Ahora el sistema detecta que tenemos dos discos duros. Ahora tenemos dos discos nuevos y vamos a crear un RAID 1 con ellos. Nos ponemos

sobre cualquiera de ellos y pulsamos el botón derecho. En el menú que aparece elegimos

Nuevo volumen reflejado. Se inicia un asistente que nos pregunta qué discos queremos incluir. Seleccionamos los dos discos libres. Como ya sabemos, el tamaño final será 1 GB. Al terminar el asistente tenemos el espejo creado. En el administrador de discos aparecen marcados en rojo



Nuevo volumen reflejado

Seleccionar discos
Puede seleccionar los discos y establecer el tamaño de disco para este volumen.

Seleccione los discos que desea usar y después haga clic en Agregar.

Disponibles:

Seleccionados:

Disco	Tamaño
Disco 1	1021 MB
Disco 2	1021 MB

Agregar >

< Quitar

< Quitar todos

Tamaño total del volumen en megabytes (MB): 1021

Espacio máximo disponible (MB): 1021

Seleccione la cantidad de espacio (MB): 1021

< Atrás Siguiente > Cancelar

Nuevo volumen reflejado

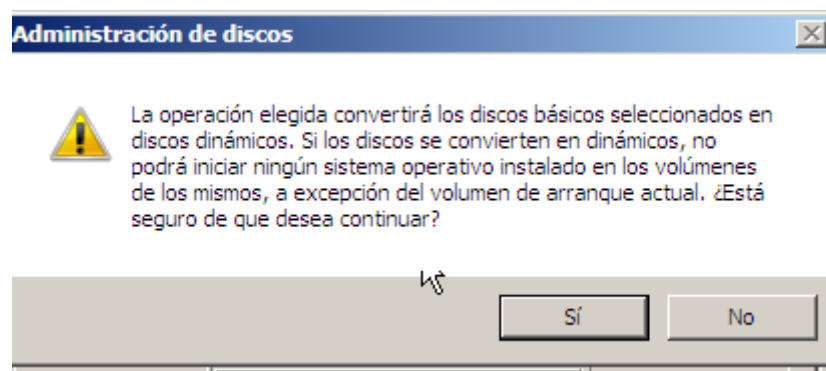
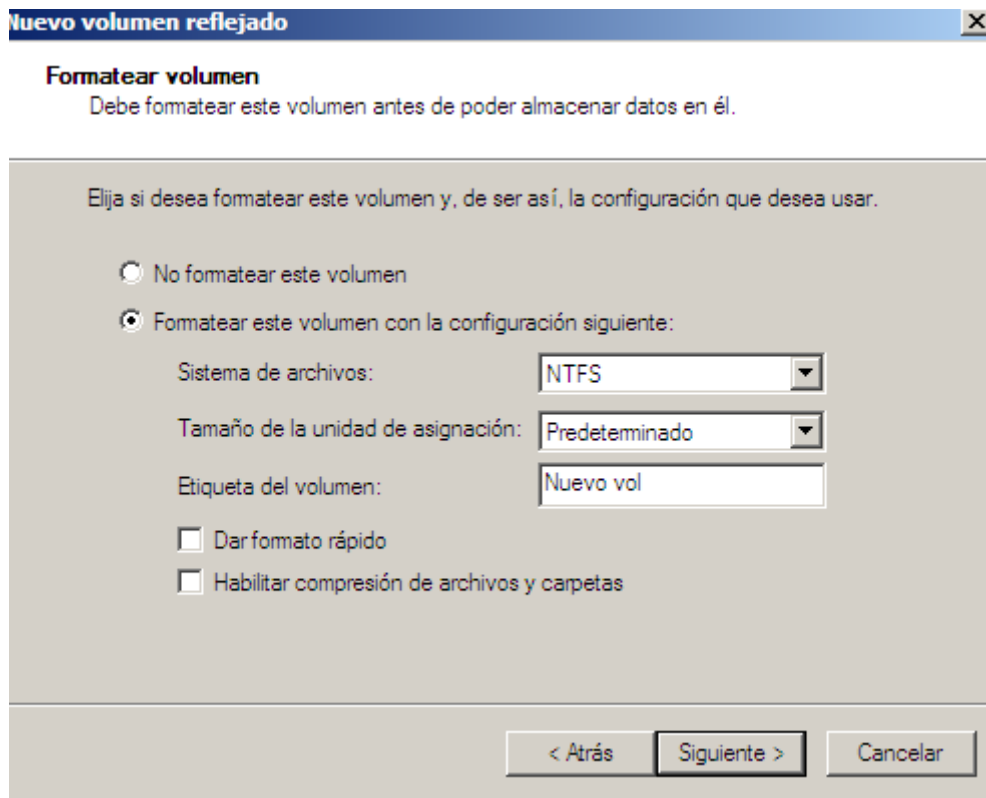
Asignar letra de unidad o ruta de acceso
Para obtener acceso más fácilmente, puede asignar una letra de unidad o ruta de unidad a su volumen.

☒ Asignar la letra de unidad siguiente: E

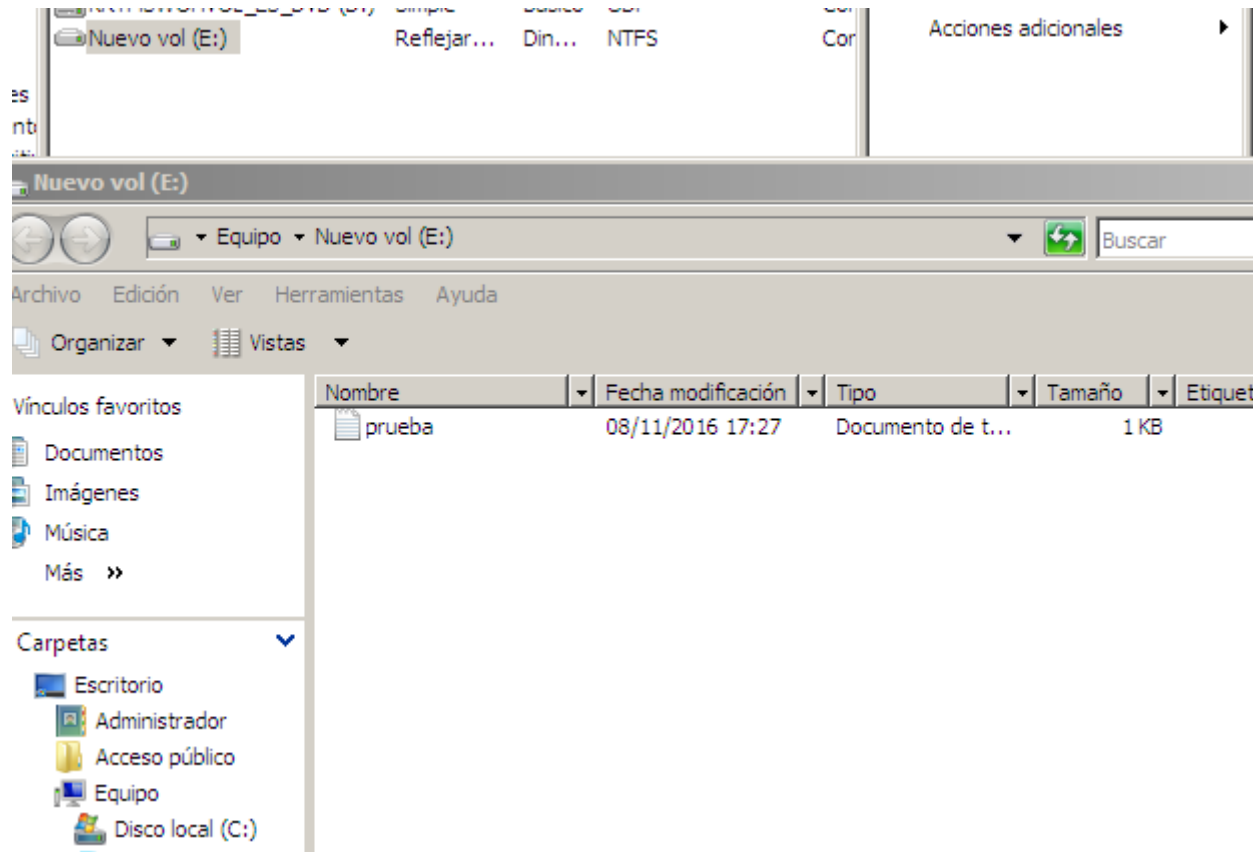
☐ Montar en la siguiente carpeta NTFS vacía: Examinar...

☐ No asignar una letra o ruta de acceso de unidad

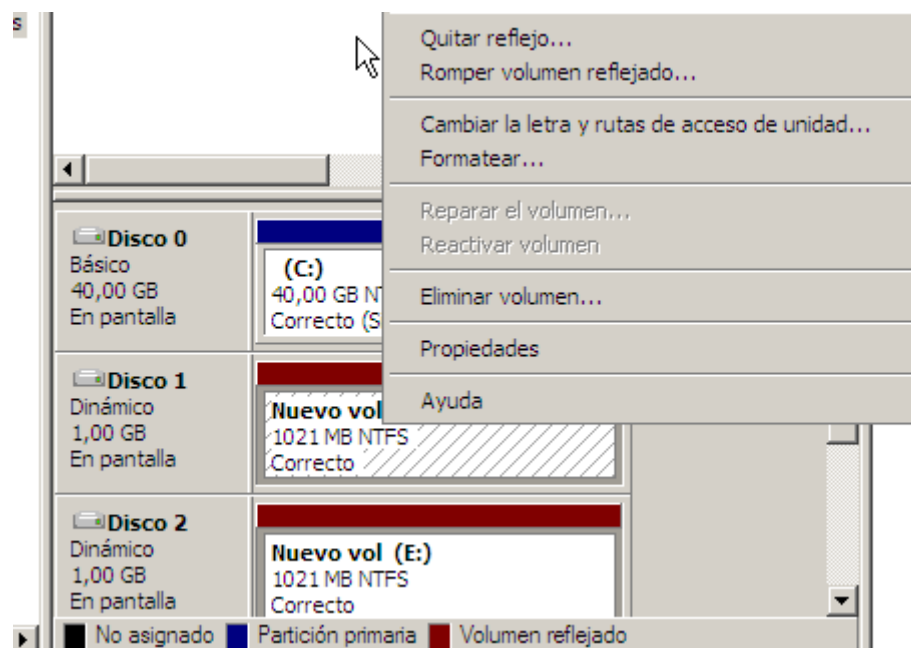
< Atrás Siguiente > Cancelar



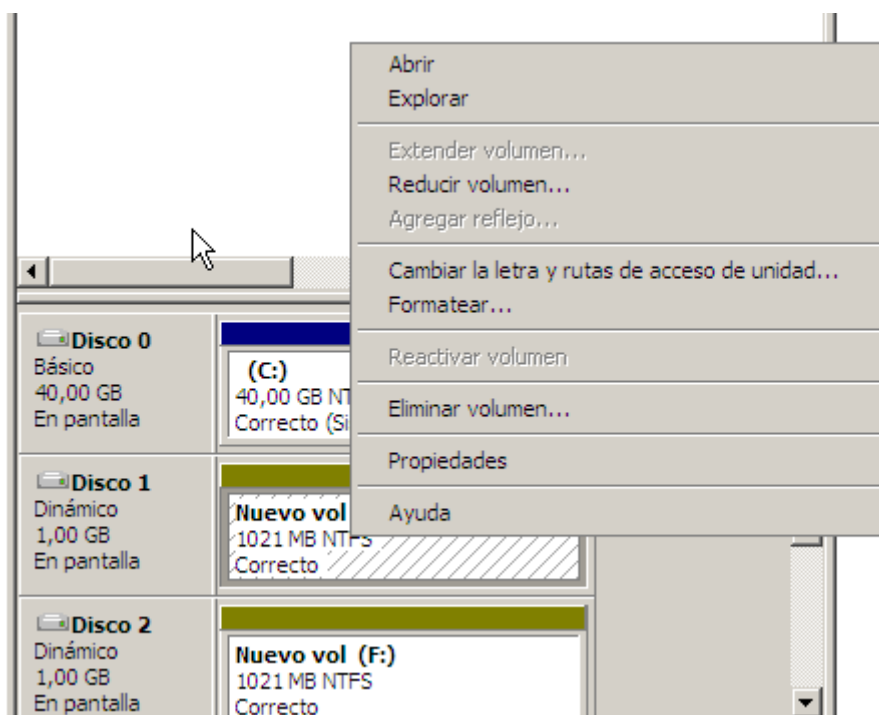
Ahora ya esta en raid 1, ahora crearemos un archivo en un disco



Para comprobar que efectivamente es un espejo y los dos discos tienen el mismo contenido, vamos a romper el espejo. Volvemos al administrador de discos, nos situamos sobre uno de los discos rojos y pulsamos el botón derecho. Elegimos Romper volumen reflejado.

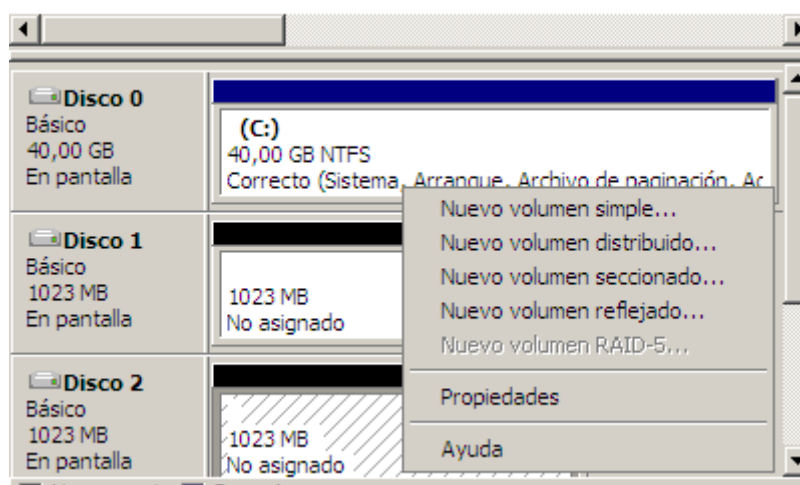


El resultado es que nuestros discos ya no tienen el color rojo que indica que están reflejados, sino el verde de disco normal. Para el usuario, de repente, han aparecido dos unidades de 100 MB, con el mismo contenido cada uno.



Ahora vamos a montar un RAID 0 con esos mismos discos. En el administrador de discos nos ponemos sobre cualquiera de ellos, y en el menú de botón derecho primero ejecutamos Eliminar volumen (ahora están en uso como mirror) y después Nuevo volumen seccionado. De nuevo, el asistente nos permite elegir los discos y formatearlos. En el administrador de discos aparecen con un verde distinto. Para el usuario es una nueva unidad de 2 GB.

Podemos usarlo para guardar un fichero de 1 ' 5 GB, lo que no podríamos hacer con los discos de 1 GB



Nuevo volumen seccionado

Seleccionar discos

Puede seleccionar los discos y establecer el tamaño de disco para este volumen.

Seleccione los discos que desea usar y después haga clic en Agregar.

Disponibles:		Seleccionados:
	<input type="button" value="Agregar >"/>	Disco 1 1021 MB
	<input type="button" value=" < Quitar"/>	Disco 2 1021 MB
	<input type="button" value=" < Quitar todos"/>	

Tamaño total del volumen en megabytes (MB):

Espacio máximo disponible (MB):

Seleccione la cantidad de espacio (MB):