



VERITAS BACKUP EXEC: IDR INTELLIGENT DISASTER RECOVERY

1 OBJETIVO

Mediante los temas tratados en esta clase aprenderemos a configurar y a utilizar una de las funciones de Veritas backup EXEC. Llamada IDR cuya función es recuperar un sistema después de una falla de hardware (más precisamente Disco rígido). La idea de la recuperación es la de volver a tener un sistema funcionando en un estado lo más cercano posible al estado en el cual se produjo el fallo.

Es decir no solo recuperar los datos (carpetas documentos y archivos respaldados con alguno de los métodos vistos anteriormente, sino que también poder recuperar el estado del Sistema Operativo (registro, archivos de Sistema, etc.).

Pensemos cuanto tardaríamos en restaurar un servidor Windows 2003 ante un error de este tipo (sin una solución de redundancia) y las tareas que deberíamos realizar: Instalación del sistema operativo, instalación de Service Packs, recuperación de Active Directory (en el caso de ser un DC), puesta en marcha y configuración de servicios, recuperación de las bases de datos (EJ: SQL), restauración de los datos y carpetas de file Server (en el caso de contar con una solución de respaldo); ¿todo esto demandaría un buen tiempo verdad?

Ahora imaginemos hacer esta tarea en unas pocas horas (en el peor de los casos), ¿mucho mejor, no? ¿Cuanto tiempo de personal técnico especializado ahorraríamos? ¿Cuanto tiempo se perdería en espera de la solución? ¿Cuanto tiempo de en nuestro personal? Esto último es conocido como DOWNTIME, es decir: el lapso de tiempo de trabajo donde el empleado o la máquina no son productivos.

Con la implementación IDR todo esto es evitable y es posible restaurar una máquina desde, su sistema operativo, hasta los datos particulares de la misma y todo en una sola operación.

Con el estudio de esta clase el alumno podrá:

- ✓ Configurar IDR en un servidor de soportes
- ✓ Respaldar el estado completo de una PC (Server o WS)
- ✓ Conocer las alternativas de respaldo propuestas por IDR
- ✓ Restaurar un equipo completo mediante IDR.



2 SINTESIS

Las tareas que realizaremos son las siguientes:

- ▶ Ejecutar el asistente de IDR (este aparece la primera vez que arrancamos Veritas Backup Exec.) el cual nos guiará en la proceso de generación de los primeros pasos para recuperar computadoras con esta opción.
- ▶ Generar Backups completos de las unidades de disco de las PC que queremos respaldar.
- ▶ Actualizar los disquetes de recuperación cada vez que generamos un respaldo completo de un sistema.
- ▶ Ejecutar el proceso de recuperación del sistema mediante IDR
- ▶ Transitar por el proceso de recuperación conociendo las distintas alternativas.

3 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA E INTRODUCCIÓN A IDR

Los requerimientos básicos para la instalación de IDR son los siguientes:

- VERITAS Backup Exec for Windows Servers v9.0.
- VERITAS Backup Exec Remote Agent for Windows o NetWare Servers (Remote Agent) o Backup Exec deben estar instalados en todas las computadoras remotas que se desea proteger con IDR.
- Para realizar la recuperación de Windows 2000/XP/Server 2003 se necesita el suficiente espacio en el disco duro para albergar una instalación completa de Windows (entre 600 MB y 2 GB).



3.1 INTRODUCCIÓN A IDR

El software IDR es básicamente un complemento de Backup Exec, que se instala con un número de serie específico para este producto. Es como mencionamos en los capítulos anteriores una licencia que se compra aparte del programa central y como vimos en los requerimientos de instalación necesita de otro complemento para poder funcionar, este elemento es el “remote agent” (agente remoto), para poder respaldar elementos tales como el registro o los archivos de sistema.

Una vez instalado el producto se iniciará automáticamente el “Asistente de Preparación de IDR”. Mediante este asistente podremos configurar el servicio de IDR y dejarlo listo para poder proteger computadoras de nuestra red.

Una de las configuraciones que debemos realizar es la de proveer una ruta alternativa al archivo que guarda la información específica de cada máquina, la extensión de este archivo es **.dr**. A continuación describiremos las funciones más importantes de este archivo:

- ✓ Información específica del hardware de cada computadora, como por ejemplo: información sobre las particiones de discos duros, información sobre el controlador de almacenamiento masivo e información sobre la tarjeta de interfaz de red.
- ✓ Una lista de entradas de catálogo que identifican el soporte de respaldo utilizado para la recuperación de la computadora.
- ✓ En computadoras con Windows XP y Windows Server 2003, los archivos de recuperación automática del sistema (ASR) de Windows (**asr.sif** y **asrpnpsif**). Los archivos ASR son necesarios para volver a crear particiones en equipos con Windows XP y Windows Server 2003 durante el proceso de recuperación.



4 ASISTENTE DE PREPARACIÓN DE IDR

A continuación describiremos la ejecución del asistente de preparación de IDR: cabe destacar que para lograr esto de forma satisfactoria deberemos tener generado respaldos sobre el equipo a restaurar.

Para configurar la opción IDR debemos ir, desde la interfaz de administración de Veritas Backup Exec al menú herramientas, luego a asistentes y después a “Asistente de preparación de Intelligent Disaster Recovery”: Figura 1.

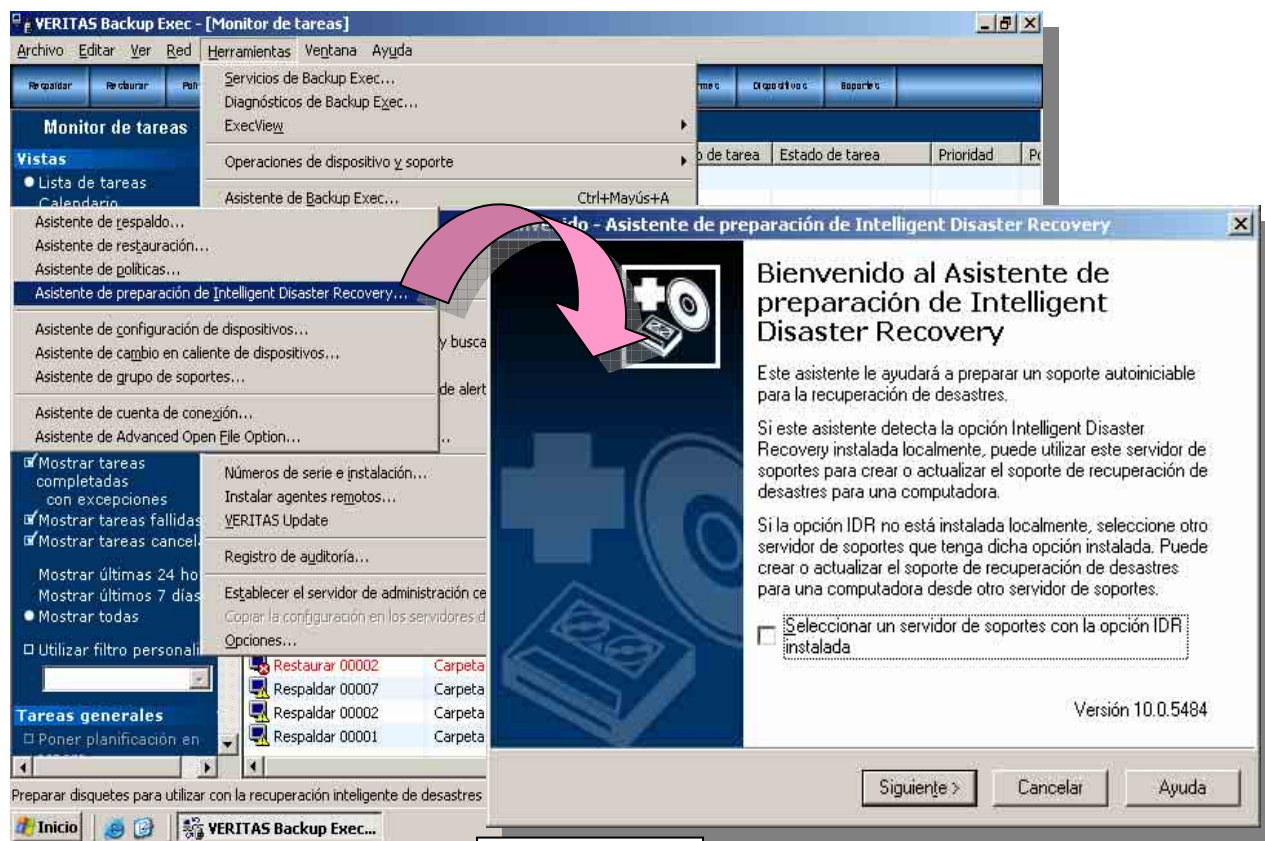


Figura 1



Una vez iniciado el asistente, y ya en la segunda pantalla, nos pedirá que elijamos Si queremos crear un nuevo soporte o queremos actualizar uno existente. Los Soportes aquí mencionados son soportes auto iniciables, es decir soportes (disquetes, CD, DVD o Cintas) que contienen un sistema operativo de inicio (EJ: CD de instalación de Windows). En nuestro caso, y como es la primera vez que iniciamos el asistente debemos elegir “*Crear Soporte*” Figura 2.

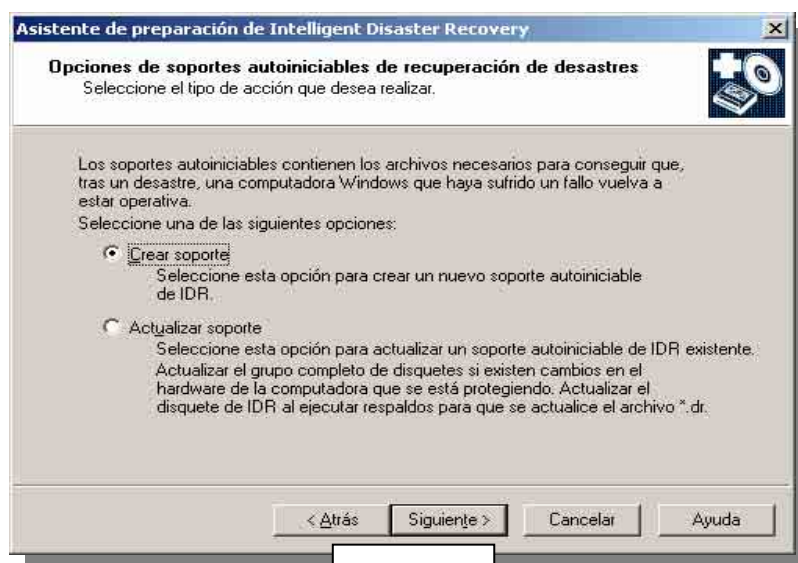


Figura 2

Una vez dispuesto el crear un soporte nuevo, el asistente nos preguntará que máquina de la red queremos resguardar. Como vemos en la Figura 3. En nuestro caso elegiremos la PC Server (Windows 2003 Server c/Active Directory) con el nombre de “PC”.

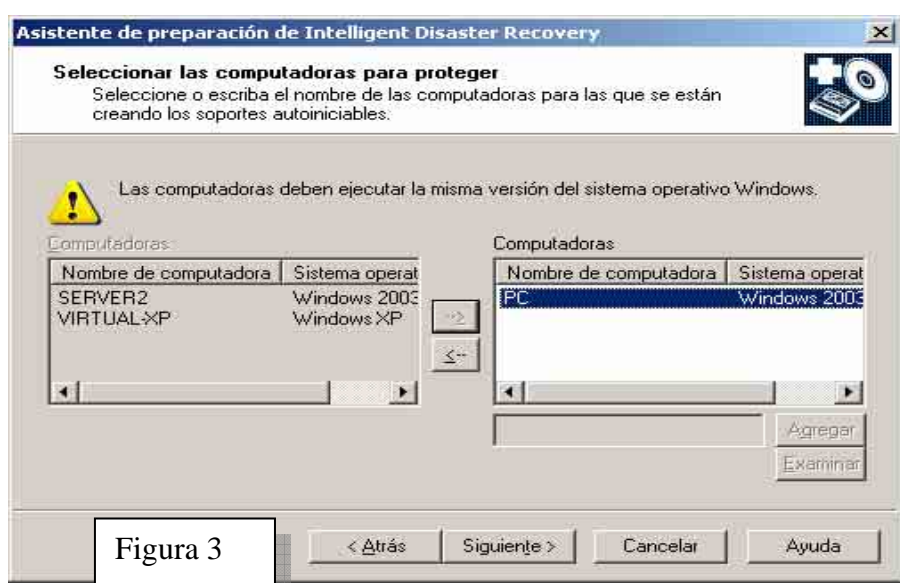


Figura 3



En la siguiente pantalla vemos que el asistente nos indica que está creando el archivo .DR para la máquina "PC". A continuación nos solicita que elijamos si creamos los CD's auto iniciables o creamos solamente los disquetes de ASR, en nuestro caso crearemos el CD Auto Inicializable (este CD es el CD de Windows 2003 Server), el mismo se va a crear como una imagen .ISO, después y en caso de ser necesario, mediante un software de grabación de CD se generara un CD. Figura 4

**NOTA**

Windows XP y Windows 2003 introducen Recuperación automática del sistema (ASR), una opción avanzada de la herramienta de copia de seguridad (NTBackup.exe). ASR permite guardar y restaurar aplicaciones, el estado del sistema y los archivos cruciales en el sistema y en las particiones de inicio. ASR reemplaza la opción Disco de reparación de emergencia que utilizaban Windows 2000 y Windows NT 4.0. Esta característica también dispone del mecanismo Plug and Play que requiere la opción ASR para realizar copias de seguridad de las partes Plug and Play del Registro y restaurar esa información en el Registro. Esto resulta útil en diferentes escenarios de recuperación de desastres; por ejemplo, si se produce un error en un disco duro y se pierden todos los parámetros y toda la información de configuración, se puede aplicar la opción ASR para restaurar los datos del sistema

Tema ya visto en clase 2

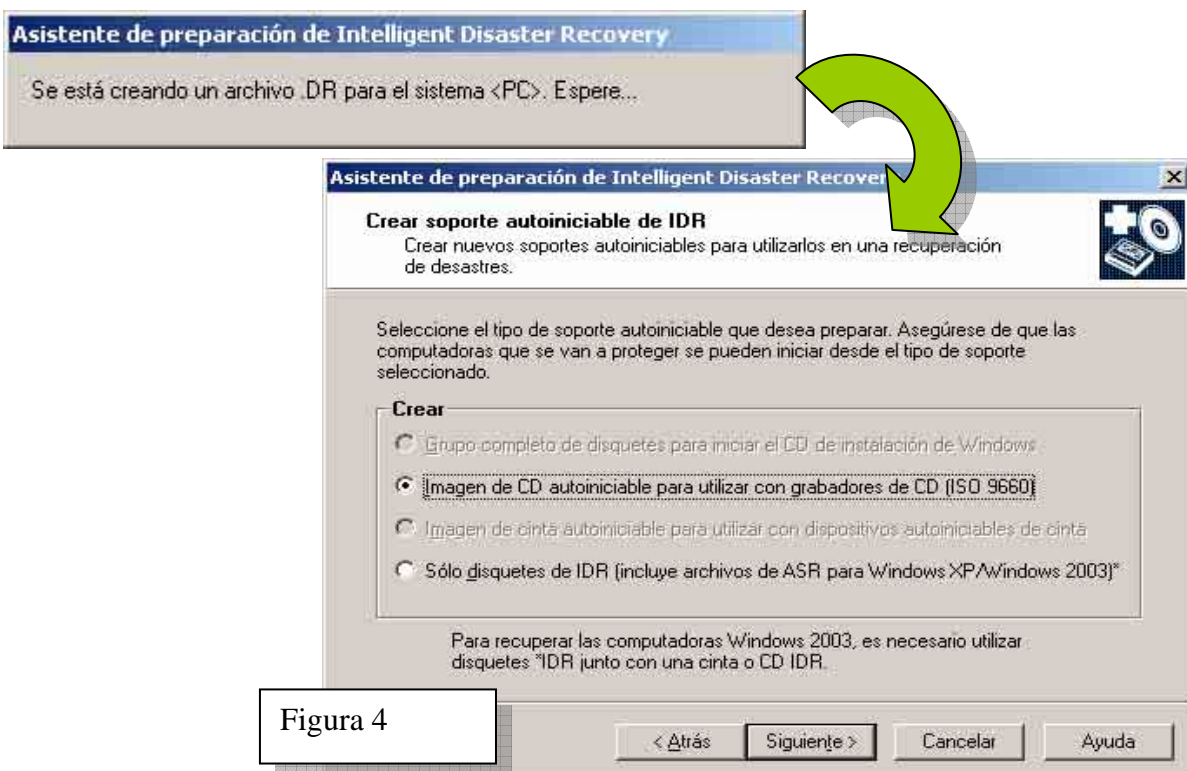
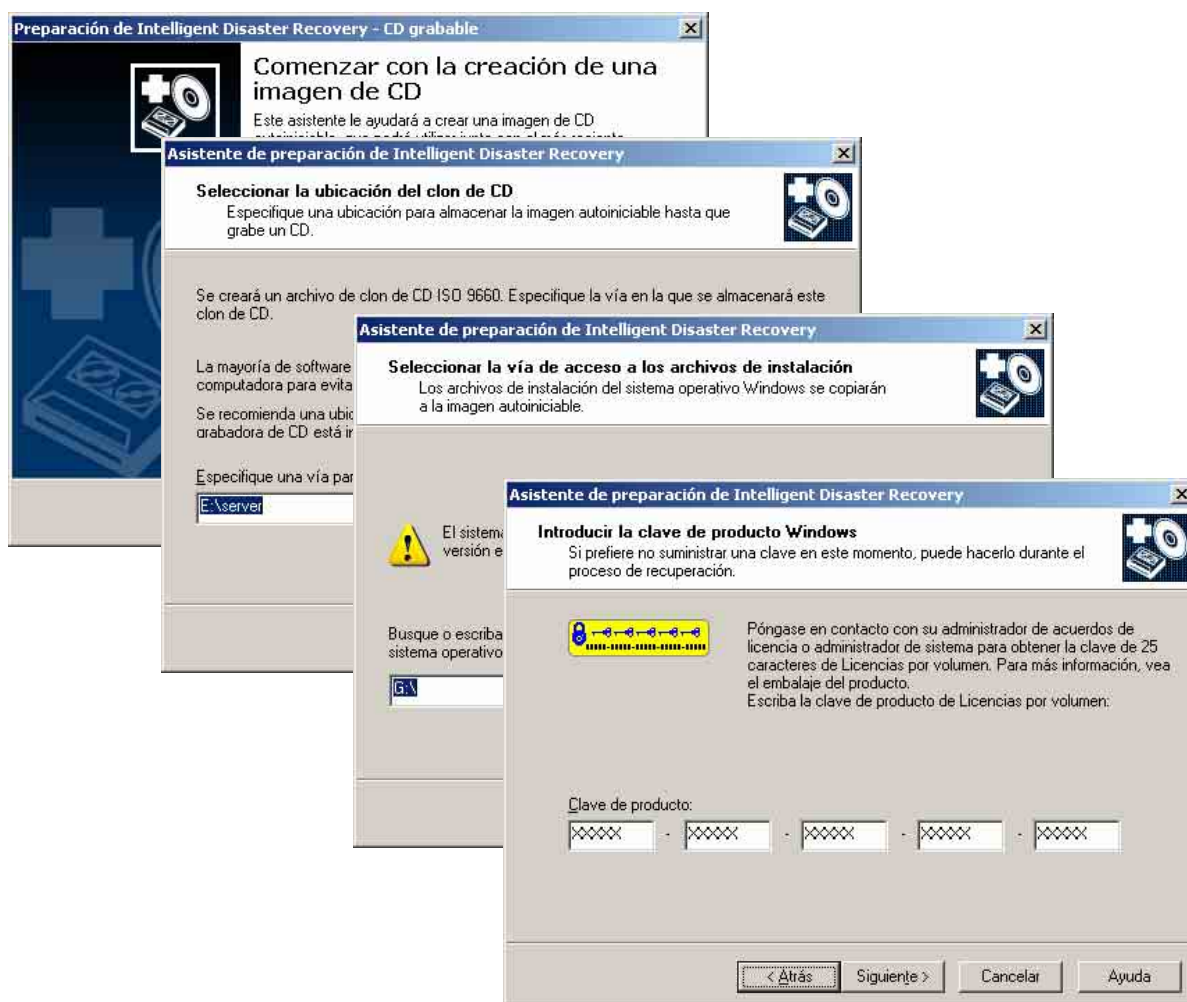


Figura 4



Al seleccionar la opción “imagen de CD.....” se lanzará el asistente para la creación de imagen de CD donde definiremos la ubicación donde se almacenará dicha imagen de CD, a continuación la ubicación donde se encuentra el CD de instalación del sistema operativo equivalente al del equipo que queremos recuperar, y por último el product key correspondiente a dicho producto, para ser utilizado durante el proceso de recuperación, una vez terminado este, cabe destacar que IDR restaurará el product key correspondiente a la licencia del equipo.





Por último decidiremos si incluiremos los archivos de respuesta ASR.SIF y ASRPNP.SIF en la imagen de CD o los almacenaremos por separado en un disquete, esta última opción nos permite actualizar los archivos ASR periódicamente, en el caso de utilizar la opción que los incluye en la imagen de CD cada vez que tengamos que actualizar estos archivos tendríamos que descartar el CD,



Posteriormente se creará la imagen de CD y el disquete de respuesta necesario. Con estas dos operaciones concluidas finalizaremos el asistente.

Una vez concluidas estas configuraciones contamos con todas las herramientas necesarias para realizar una recuperación de desastres IDR.



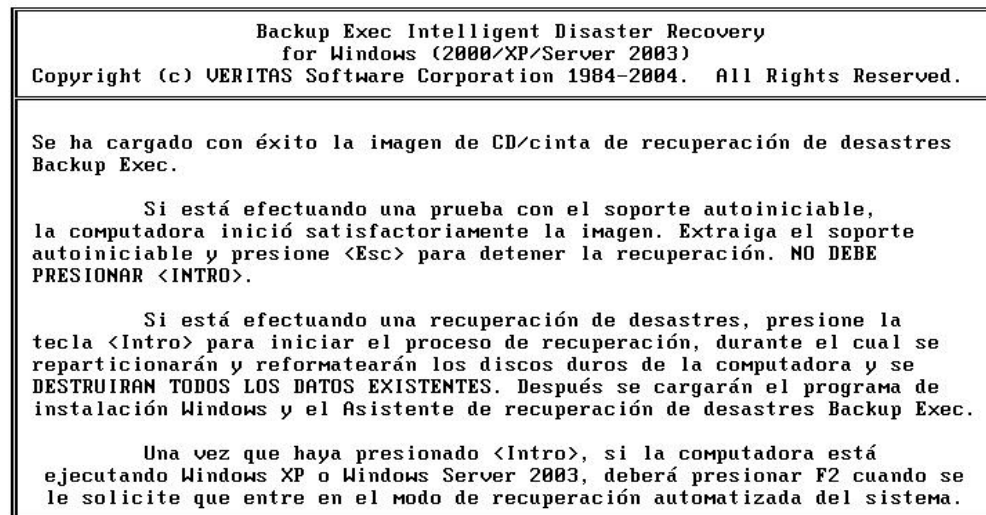
5 RECUPERACIÓN IDR

Para realizar la recuperación IDR tendremos que contar con las herramientas antes creadas (CD

IDR, disquete de respuesta) esta dará comienzo en la PC a recuperar donde iniciaremos el equipo desde el CD IDR creado anteriormente y nos encontraremos con la siguiente pantalla de bienvenida.

Daremos comienzo a la recuperación IDR presionando la tecla Enter y posteriormente presiona-

remos la tecla F2 para activar la opción de recuperación ASR, para realizar esta acción tendremos que introducir el disquete contenedor de los archivos ASR de respuesta generado con el asistente IDR.



Programa de instalación de Windows

Programa de instalación de Windows

Inserte el disco:

Disco de recuperación de sistema automatizado de Windows

en la unidad A:

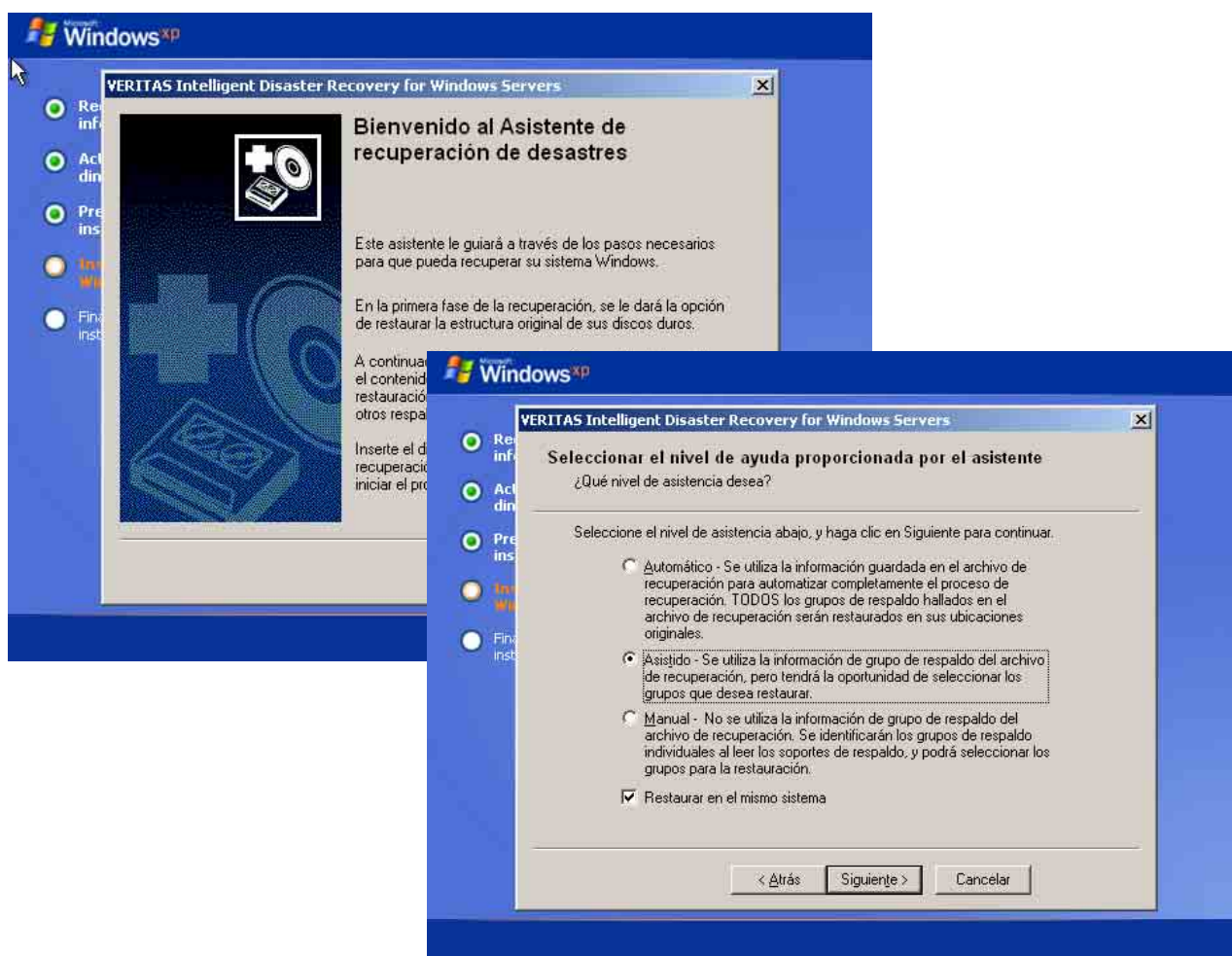
Presione una tecla para continuar.

Presione F2 para ejecutar la Recuperación



Desde este disquete se tomarán todos los parámetros necesarios para el particionado y formateado del disco, una vez realizada la lectura de estos parámetros tendremos que aceptarlos presionando la letra “C” y de esta manera daremos lugar al formateado de la partición y a la copia de los archivos necesarios, de manera similar a la instalación normal de un sistema operativo. Luego de la copia de archivos se reiniciará el equipo.

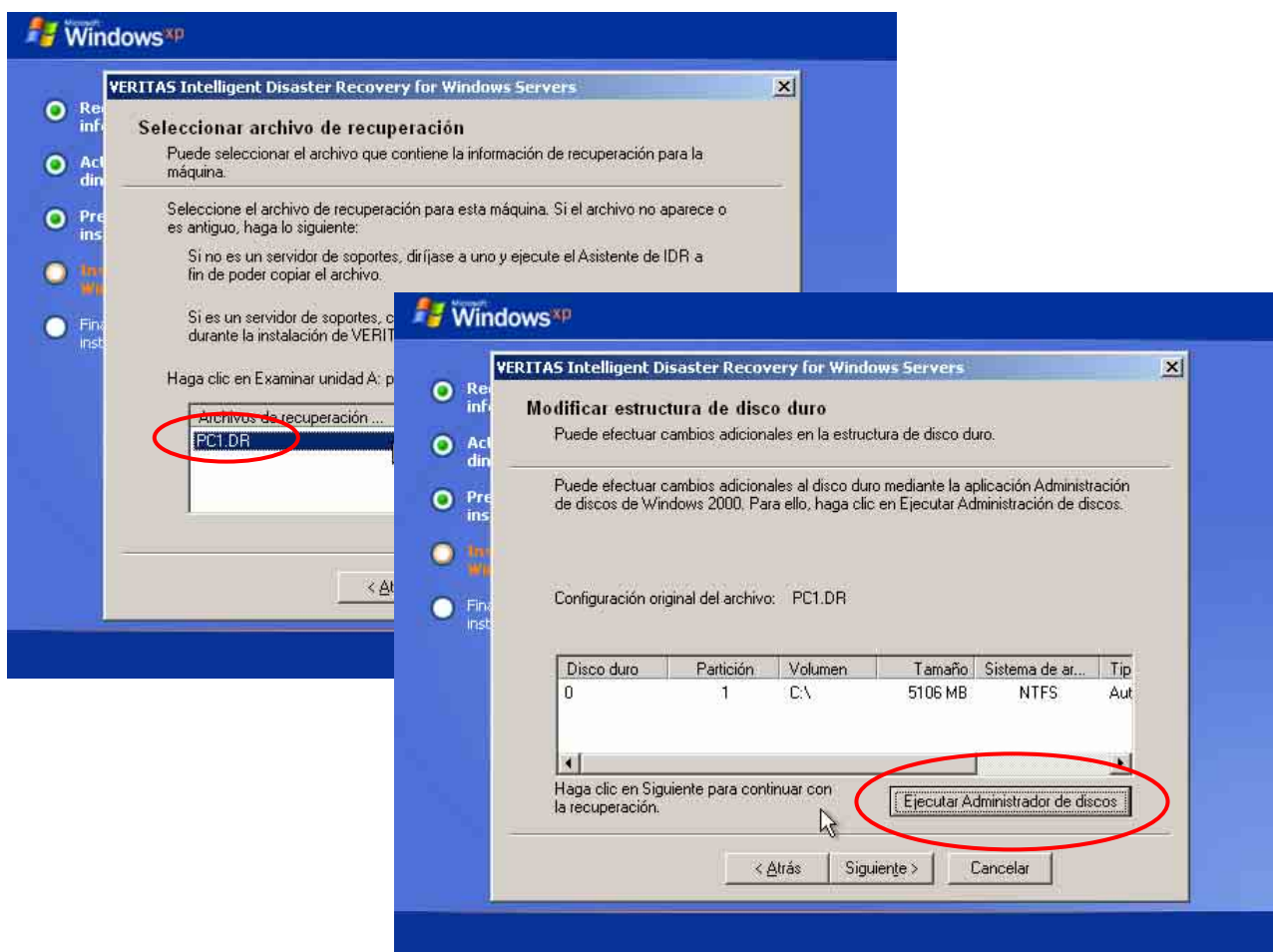
Una vez reiniciado el equipo la instalación continuará de manera normal hasta encontrarnos con la siguiente pantalla donde nos encontramos con el asistente de recuperación de desastres.



Mediante este asistente definiremos el nivel de interacción que tendremos con la recuperación del equipo, para definir esta interacción optaremos entre las siguientes opciones donde utilizaremos la opción “automático” para realizar una recuperación ciento por ciento desatendida, toda la información necesaria será extraída desde el disquete de respuesta. La opción “Asistido” nos permitirá solo seleccionar los respaldos que utilizaremos para la recuperación, en caso de no tener actualizado el disquete de respuesta esta opción nos permitirá seleccionar los respaldos mas recientes. Mediante la opción “Manual” definiremos todos los parámetros necesarios para realizar la recuperación.



En la siguiente pantalla tras la lectura del disquete de respuesta, este nos muestra el archivo “.DR” contenedor de la información para la recuperación, el cual tendremos que seleccionar para seguir con la recuperación. A continuación veremos los datos referidos al particionado del disco rígido, de querer realizar alguna modificación en este punto tendremos a disposición la herramienta “administrador de Discos”



En la siguiente pantalla definiremos si los respaldos a restaurar serán extraídos desde una unidad de almacenamiento local o desde una ubicación remota mediante el servidor de soportes, para esto último, seleccionaremos la opción “Instalar gestión de redes y restaurar desde un servidor de soportes” y posteriormente tendremos que definir las credenciales de acceso al servidor de soportes,



Instituto Tecnológico Argentino Administración Avanzada 1

Plan AA12A06A

Reservados los Derechos de Propiedad Intelectual

Archivo: CAP2A05AAA10106.doc

ROG: GC

RCE: RPB

RDC: GC

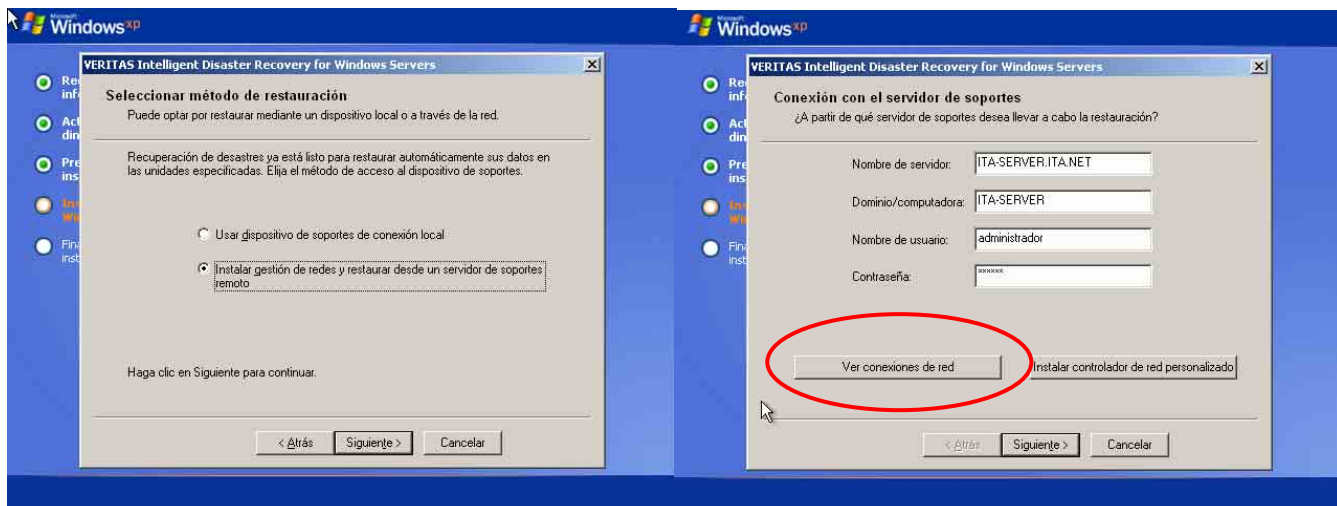
Tema: VERITAS BACKUP EXEC: IDR Intelligent Disaster Recovery

Clase Nº: 6

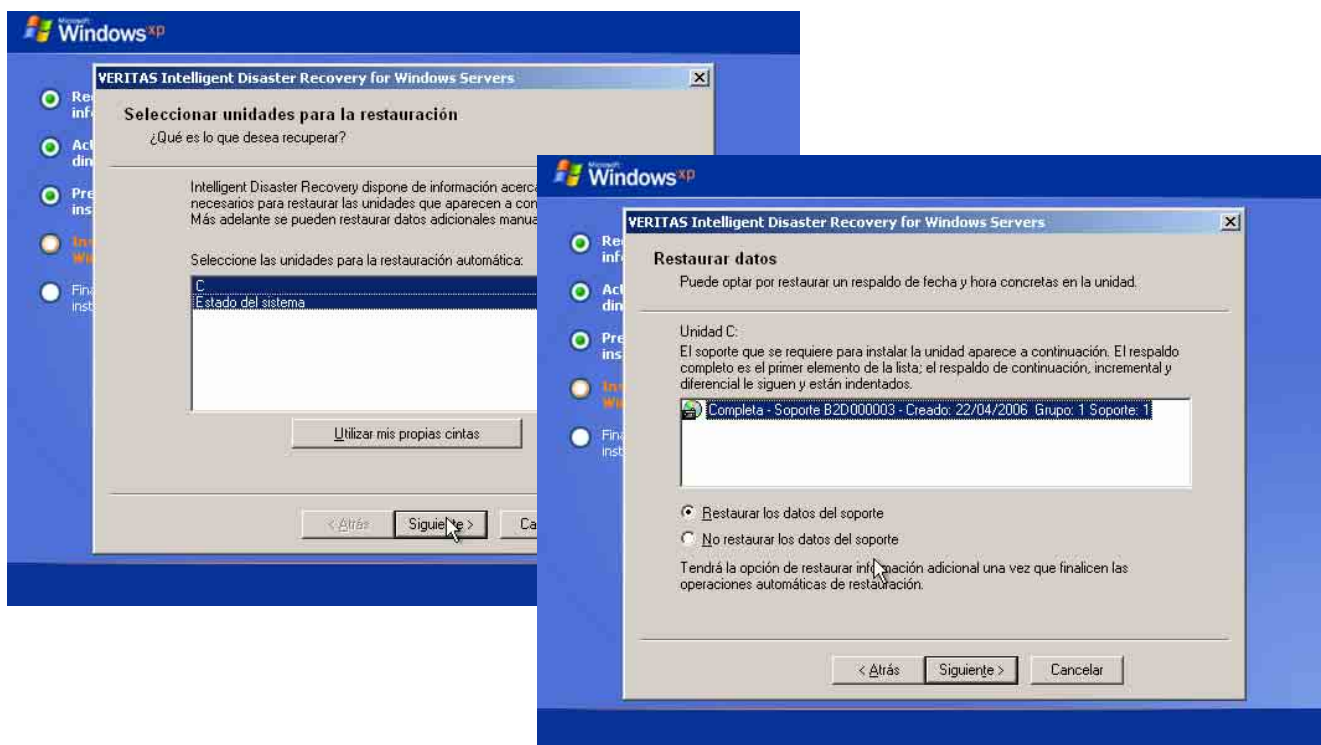
Versión: 1.2

Fecha: 27/4/06

ESTUDIO



Desde esta misma pantalla podremos instalar controladores adicionales y configurar la conectividad mediante el protocolo TCP/IP para esto seleccionaremos el nombre del adaptador de red y dentro de la configuración del protocolo TCP/IP detallaremos las direcciones IP, Mascara de Red, Puerta de enlace predeterminada y Servidor DNS preferido, en la siguiente pantalla definiremos que opciones dentro del respaldo restauraremos. Las predeterminadas serán: El contenido del volumen C y el estado del sistema





Instituto Tecnológico Argentino Administración Avanzada 1

Plan AA12A06A

Reservados los Derechos de Propiedad Intelectual

Archivo: CAP2A05AAA10106.doc

ROG: GC

RCE: RPB

RDC: GC

Tema: VERITAS BACKUP EXEC: IDR Intelligent Disaster Recovery

Clase Nº: 6

Versión: 1.2

Fecha: 27/4/06

ESTUDIO

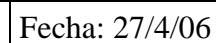
Una vez definidas estas opciones seleccionaremos el grupo de soportes desde el cual serán extraídas las opciones a restaurarse y se proseguirá con la restauración de dichos respaldos seleccionado.

Mientras se restauran los respaldos se activará una tarea de restauración en el servidor de soportes. Como se muestra a continuación:

Tareas actuales - 1 Elemento		
Estado	Tarea	Nombre de dispos...
Activa	Restaurar 00007	IDR

Una vez terminada la recuperación, el asistente nos informará que finalizó el proceso y tendremos la posibilidad de realizar diversas modificaciones para lo cual tendremos a disposición las siguientes herramientas: La línea de comandos de Windows, Un editor del archivo Boot.ini y la posibilidad de ver el resumen del proceso de recuperación IDR.







Instituto Tecnológico Argentino Administración Avanzada 1			
Plan AA12A06A	Reservados los Derechos de Propiedad Intelectual		
Archivo: CAP2A05AAA10106.doc	ROG: GC	RCE: RPB	RDC: GC
Tema: VERITAS BACKUP EXEC: IDR Intelligent Disaster Recovery			
Clase N°: 6	Versión: 1.2	Fecha: 27/4/06	

CUESTIONARIO CAPITULO 6

1.- ¿Cuáles son las posibilidades que nos brinda la herramienta IDR?

2.- ¿Cuales son los sistemas operativos que soportan la recuperación ASR?

3.- ¿Cuáles son los archivos que se pueden almacenar en el disquete de respuesta?

4.- ¿En el proceso de recuperación, desde cuales ubicaciones podremos acceder a los respaldos?

5.- ¿Qué posibilidad nos da el hecho de excluir los archivos ASR de la imagen de CD y almacenarlos en un disquete?
