



## GHOST CONSOLE

### 1 OBJETIVO

La presente clase tiene como objetivo introducirnos en la utilización de la herramienta Ghost Console para, complementando lo visto hasta ahora, llevar a una cabo la administración centralizada y remota de los equipos cliente de una red. No solo es necesario para un administrador contar con los medios necesarios para realizar copias de respaldo de los datos sino también optimizar las tareas referidas a la instalación de sistemas operativos, actualizaciones de los mismos, migración de usuarios o ejecutar comandos de forma remota. Esta posibilidad no solo nos brinda comodidad al momento de administrar, sino, lo máspreciado, ahorro de tiempo que implica invariablemente ahorro de dinero al posibilitar el uso más eficiente de los recursos disminuyendo el downtime.

Al término de esta clase el alumno estará en condiciones de:

- ✓ Comprender los beneficios de utilizar una herramienta de administración centralizada.
- ✓ Entender el funcionamiento de Ghost Console
- ✓ Utilizar Ghost Console para realizar cambios en la configuración de un equipo de una red.
- ✓ Realizar copias de respaldo de manera remota.

### 2 ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS

Symantec Ghost hace posible la administración remota de todas las computadoras que se encuentren en red dentro de una empresa. Utilizando Ghost Console se podrán realizar una serie de tareas que facilitarán las tareas de administración. Desde el servidor Ghost Console se podrá:

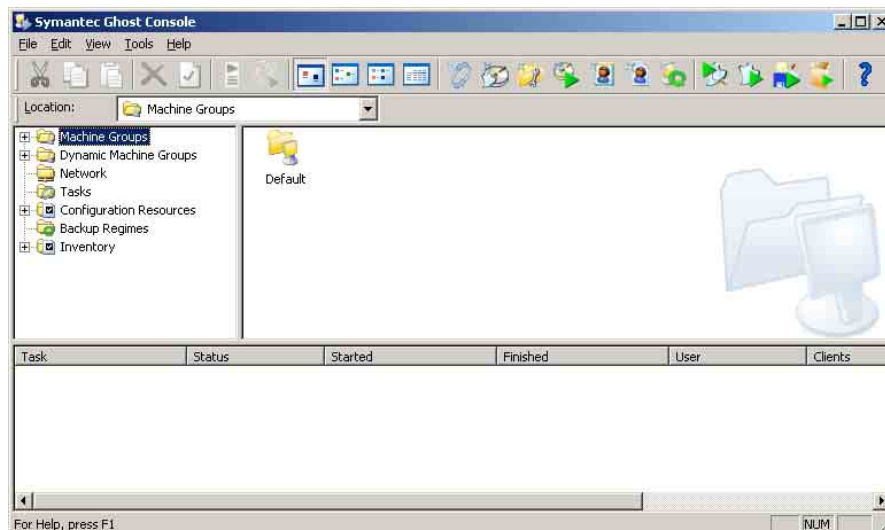
- Administrar de manera centralizada inventarios de software y hardware.
- Crear reportes detallados mediante la utilización de filtros totalmente personalizables.
- Crear carpetas dinámicas para poder administrar grupos de computadoras en base a determinados atributos de software o hardware.
- Distribuir imágenes de Ghost, paquetes de aplicaciones, perfiles de usuario u otros archivos a un directorio del cliente para realizar tareas locales.
- Preservar directorios al realizar una tarea de restauración.
- Distribuir software.
- Actualizar sistemas operativos.
- Migrar configuraciones de usuarios.
- Realizar backups de los equipos.
- Ejecutar comandos de forma remota.



### 3 LA CONSOLA

La consola se basa en el principio de funcionamiento

Cliente/Servidor, razón por la cual, para su utilización será necesario que en los equipos de la red exista un cliente instalado. Mas adelante en este capítulo profundizaremos sobre este cliente, ahora nos ocuparemos de la consola propiamente dicha para lo cual estudiaremos su interfaz y las posibilidades que nos brinda. En ella podemos distinguir 4 áreas claramente definidas, cada una con una función específica.



Área de menú y botones de inicio rápido



Área de recursos



Área de trabajo



Área de notificación de tareas en curso o realizadas





### 3.1 AREA DE MENÚ Y BOTONES DE INICIO RAPIDO

Los botones de inicio rápido nos brindan la posibilidad de crear o ejecutar diversas tareas y también nos permiten ejecutar otras herramientas o componentes de la Suite Corporate, tales como Ghost Explorer (ver o editar el contenido de una imagen), Ghost Cast Server (tomar o descargar imágenes), Boot Wizard (generar medios de arranque) o AI Builder (crear paquetes auto instalables).

Mediante el menú podemos ejecutar y crear diversas tareas y también acceder a la configuración general de la consola (ubicación predeterminada de los backups entre otros ítems).

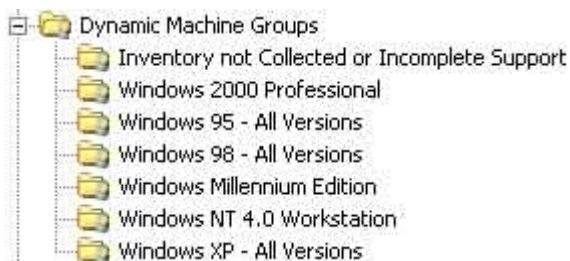
### 3.2 AREA DE RECURSOS

Esta contiene todos los recursos disponibles para trabajar con la consola. Estos incluyen las computadoras cliente que podemos administrar, las tareas que podemos ejecutar, y los datos utilizados por dichas tareas. Estos recursos se pueden crear, modificar y organizar según nuestras necesidades.



Este contenedor contiene a todos los clientes detectados por la consola. En este recurso encontramos información sobre la configuración de cada computadora.

Se pueden crear diferentes grupos de computadoras de modo de ejecutar una misma tarea a todos los equipos pertenecientes al mismo grupo de manera simultánea.



Este contenedor contiene todos los grupos dinámicos de máquinas que se hayan creado. Un grupo dinámico es el resultado de haber aplicado un filtro a un grupo de computadoras y contiene a todos aquellos equipos que cumplan con las condiciones especificadas. Cada grupo dinámico es tratado como un grupo virtual de computadoras y puede ser utilizado para ejecutar en

él determinadas tareas. Como podemos apreciar en la imagen, de manera predeterminada tenemos grupos virtuales que nos permiten organizar los equipos según el sistema operativo que posean, lo que, por ejemplo, nos serviría para aplicarles de manera grupal los diferentes hot fixes que pudieran ser necesarios.



Este contenedor contiene a todos los equipos cliente detectados por la consola, agrupados por subred. Se pueden establecer las propiedades de cada subred según nuestras necesidades o para sortear limitaciones de la misma.

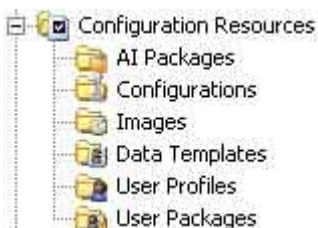


Este contenedor contiene las definiciones de las tareas que se podrán ejecutar en los equipos cliente. Se pueden crear nuevas tareas y editar las existentes. Una tarea es un conjunto de instrucciones enviadas desde la consola y que se aplica a una computadora o a un grupo de ellas. Una tarea puede contar con uno o más pasos a realizar. Estos pueden ser los siguientes:

- Clonado: restaurar una imagen específica en una computadora o grupo de ellas.
- Configuración: aplicar los parámetros específicos de configuración en las computadoras cliente.



- Renovar configuración: vuelve a leer la configuración de los equipos cliente para actualizar la información observada desde la consola.
- Mover usuario – Crear: captura información sobre la configuración del usuario y la almacena en paquetes de usuario.
- Mover usuario – Restaurar: restaura la información contenida en los paquetes de usuario a las computadoras cliente.
- Distribuir paquetes auto instalables: lista todos los paquetes de instalación disponibles para instalar o desinstalar de los equipos cliente y al mismo tiempo no da la posibilidad de tomar una acción determinada en caso de que falle la operación.
- Transferir archivos: lista los archivos a ser transferidos a los clientes.
- Ejecutar comando: ejecuta un comando específico en uno o varios equipos cliente.

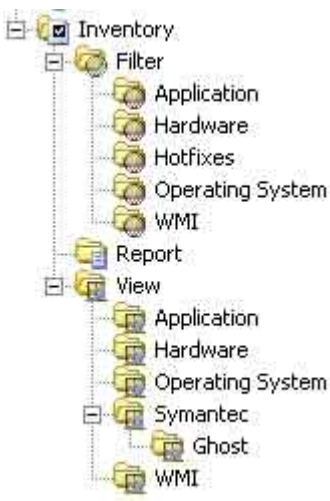


Este contenedor contiene todos los recursos disponibles para trabajar. Se trata de los **Paquetes Auto instalables** (archivos ejecutables almacenados en cualquier ubicación que sea accesible a la consola), **Configuraciones** (conjuntos de claves de registro), **Imágenes** (todas las imágenes disponibles para tareas de clonado), **Plantillas de Datos** (almacena los datos para ser incluidos en los perfiles de usuario),

**Perfiles de Usuario** (almacena los perfiles utilizados para definir la tarea de mover usuario), **Paquetes de Usuario** (contiene los detalles de los paquetes de usuario recolectados desde los equipos cliente).



Este contenedor contiene las definiciones de los backups realizados para cada equipo cliente. Cada computadora tiene su propio régimen de backup, que especifica los parámetros pertinentes y la información sobre su realización automatizada o manual. En caso de ser automatizado, cuenta con la información sobre la programación.



Este contenedor contiene los recursos utilizados para recolectar y mostrar información de inventario de los equipos cliente. Entre ellos podemos ver **Filtros** (utilizados para generar reportes y grupos dinámicos que permiten agrupar equipos cliente según su sistema operativo, su hardware entre otros), **Reportes** (almacenan la definición de los reportes), **Vistas** (se utilizan para mostrar propiedades seleccionadas de cada cliente o para generar reportes según propiedades específicas)



### 3.3 AREA DE TRABAJO

El área de trabajo será la que utilizaremos ya sea para crear, modificar o ejecutar tareas o para ver los recursos disponibles según el ítem seleccionado en el área de recursos, es decir, por ejemplo si seleccionamos en el área de recursos el grupo predeterminado de computadoras, aquí veremos los iconos respectivos de cada equipo cliente detectado por la consola. Será desplegado debajo del icono el nombre del equipo y el nombre de usuario predeterminado. En caso de que sea un equipo que solo contenga DOS como sistema operativo veremos solamente la dirección MAC del adaptador de red de dicho equipo cliente.

### 3.4 AREA DE NOTIFICACIÓN DE TAREAS EN CURSO O REALIZADAS

Aquí podremos ver aquellas tareas que se encuentren en ejecución y las ya ejecutadas. Haciendo doble clic sobre ellas tendremos acceso a información detallada de los pasos realizados y en caso de encontrarnos con una advertencia o error nos brindará la posibilidad de obtener información sobre el suceso al acceder a los logs específicos de cada tarea.

## 4 UTILIZACIÓN DE LA CONSOLA



Al ejecutar la consola por primera vez será necesario establecer el entorno en el cual la misma estará trabajando, es decir, si nos encontramos en un dominio o en grupo de trabajo. Es por eso que de manera inmediata nos abrirá una ventana en la que nos pedirá por un lado que prestemos atención a información de importancia leyendo el archivo README.TXT y por otro nos permitirá browsear la red y seleccionar el dominio en el que deseamos que la consola actúe.

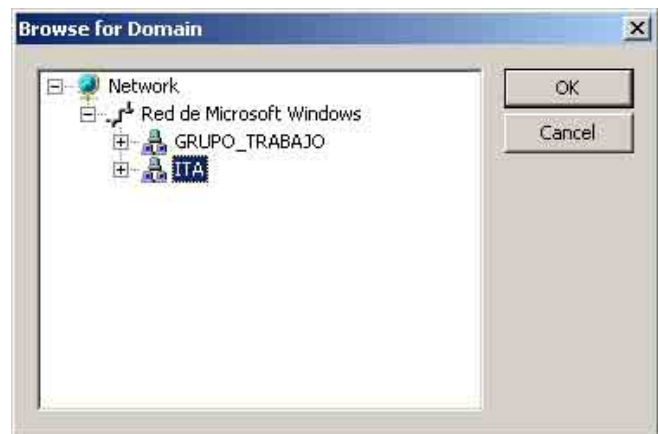
Por lo tanto, deberemos hacer clic en el botón Domains para acceder al complemento que nos permitirá agregar o remover un dominio de la lista de los administrados por la consola. Es importante tener en cuenta en este punto que la consola creó, al momento de instalarse, una cuenta de servicio en Active Directory (siempre que estemos trabajando en un Dominio), y de manera predeterminada, salvo que hayamos elegido otra opción durante la instalación, toma tanto para el nombre como para la contraseña el nombre del equipo en el que se instaló, por ejemplo, en nuestro caso el equipo se llama SERVER y es por eso que la cuenta







está a nombre de GHOST\_SERVER. Según sea la tarea a ejecutar desde la consola, es muy probable que para su realización sea necesario validar credenciales frente a Active Directory, por ejemplo si queremos agregar un equipo al dominio o cambiarle el nombre a un equipo existente. Es por eso que es conveniente que esa cuenta tenga los privilegios necesarios para llevar a cabo estas tareas caso contrario nos veremos imposibilitados de realizarlas. Para evitar esta situación es que procederemos a cambiar nuestras credenciales por las del administrador del dominio. Para ello simplemente seleccionamos el botón Edit y procederemos a cambiar el nombre de usuario y la contraseña.



Una vez establecidas las nuevas credenciales de la consola, procederemos a seleccionar el dominio sobre el que la consola tendrá ingerencia. Lo haremos con el botón Add y tendremos que presionar el botón Browse para acceder a la red. Como se puede observar en la imagen, también desde aquí podemos crear credenciales para administrar equipos desde la consola, pero para poder crear una cuenta en Active Directory, previamente tendremos que contar con los permisos suficientes para poder llevar a cabo esta acción. Una vez seleccionado el Dominio estaremos en condiciones de empezar a trabajar en el, pero previamente deberemos instalar el cliente de la consola en los equipos de la red.

#### 4.1 CLIENTE DE LA CONSOLA

Como hemos mencionado anteriormente, el principio de funcionamiento de esta herramienta es el de cliente/servidor. La única manera posible de administrar equipos de manera remota es que estos cuenten con el software necesario para poder establecer una comunicación con la consola, es decir, un cliente instalado.



Instituto Tecnológico Argentino Administración Avanzada 1			
Plan AA12A06A	Reservados los Derechos de Propiedad Intelectual		
Archivo: CAP2A06AAA10108.doc	ROG: CAR	RCE: RPB	RDC: CAR
Tema: Ghost Console			
Clase Nº: 8	Versión: 1.2	Fecha: 30/5/06	

## 4.2 METODOS DE INSTALACION DEL CLIENTE

El cliente se puede instalar de tres maneras diferentes.

- Instalación local mediante el CD de instalación del producto.
- Instalación remota, desde la consola.
- Instalación utilizando la partición de arranque (boot partition)

Los dos primeros métodos suponen la existencia de un sistema operativo en el equipo de destino, mientras que el último podrá ser utilizado cuando no contemos con un sistema operativo instalado en el equipo que queremos administrar de manera remota.

### 4.2.1 Principio de funcionamiento del cliente

Ya sea que optemos por el método de instalación local o remota, el principio de funcionamiento es el siguiente:

Al ser enviada una tarea desde la consola, el equipo remoto es reiniciado de manera automática. En este reinicio se modifica la tabla de particiones del disco rígido y se crea una partición pequeña al final del disco rígido y la misma se activa. En esta partición se extraen desde un archivo todos los elementos necesarios para que se pueda establecer la comunicación con la consola. El contenido de esta partición es muy similar al contenido de los disquetes generados con la herramienta Boot Wizard, ya que contienen los drivers de la placa de red, el archivo ghost.exe y una serie de archivos que permiten justamente modificar la tabla de particiones y volver a reiniciar la computadora pero esta vez no con PC-DOS o MS-DOS sino con el sistema operativo instalado en el disco.

El requisito indispensable para poder instalar el cliente, ya sea de manera remota o local, es que existan como máximo 3 particiones, es decir, que haya espacio suficiente en la MBT para poder generar una partición nueva al momento de ejecutar una tarea remota.

Este principio de funcionamiento es la causa por la que se habla de partición virtual, ya que se crea según el requerimiento de la tarea y se elimina al finalizar la tarea.

En el tercer caso, es decir, cuando hablamos de boot partition, lo que estamos generando es esta misma partición, con el mismo contenido, pero se realiza de la siguiente forma:

En primer lugar mediante Boot Wizard se crea una imagen de ghost cuyo contenido es prácticamente idéntico al descrito anteriormente, con la diferencia de que en este caso no necesitamos editar la tabla de particiones. Una vez generada esta imagen, mediante la herramienta Cast Server podremos transferir esta imagen al disco de destino y una vez finalizada la tarea, en el próximo reinicio lo que tendremos es el cliente plenamente operativo en espera de recibir ordenes desde la consola.

Como alternativa a este método, podríamos utilizar una imagen de un sistema operativo con el cliente ya instalado.

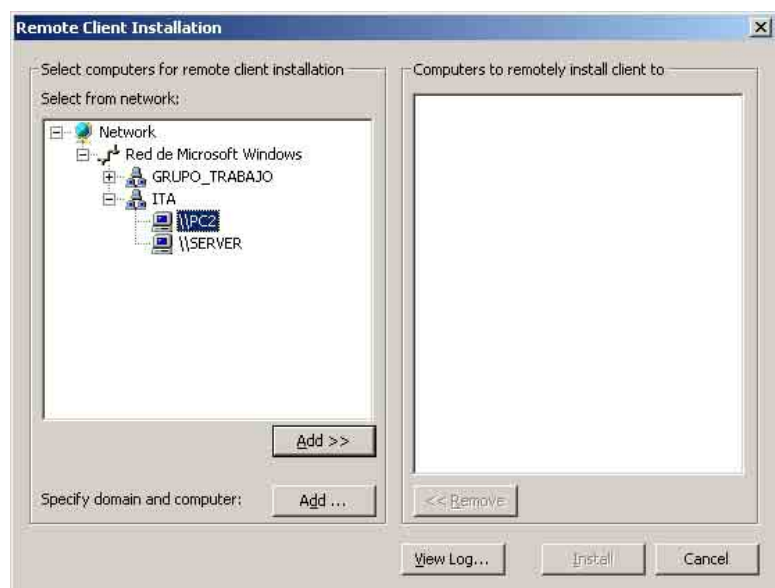


### 4.3 INSTALACION REMOTA DEL CLIENTE

Tal cual mencionamos anteriormente, requisito para este procedimiento es contar con un equipo con sistema operativo instalado, en nuestro ejemplo partimos de un equipo que actualmente se encuentra dentro del dominio.



Desde el menú **Tools** seleccionamos la opción **Remote Client Install...**

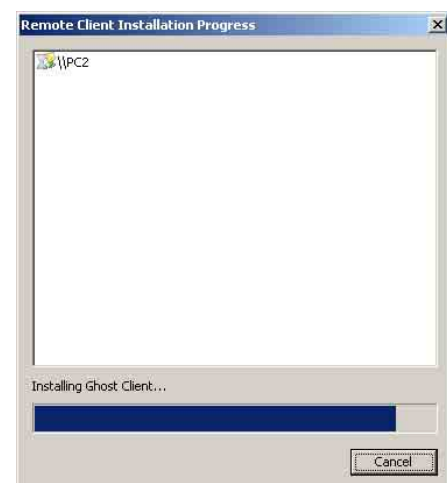


Deberemos seleccionar el equipo al que deseamos instalar el cliente en forma remota. Esto lo podemos hacer directamente seleccionando el icono correspondiente tal cual se ve en la imagen o directamente ingresando nombre del dominio y de la computadora presionando el botón **Add...**



En nuestro ejemplo seleccionamos el equipo **PC2** y al presionar el botón **Add >>** nos pedirá que validemos nuestras credenciales. En este caso nuestro dominio es **ITA** y es justamente en la base de datos de seguridad de este dominio en la que serán validadas nuestras

credenciales. Una vez hecho esto comenzará la copia de archivos tal cual se ve en la imagen. De existir algún inconveniente en este proceso brindará información mediante un log, el cual podremos utilizar para solucionar el inconveniente que imposibilita la instalación del cliente.







## 4.4 EJECUCIÓN DE TAREAS

Como habíamos mencionado con anterioridad, en la consola se crean tareas para ser ejecutadas en los clientes. Supongamos que un equipo de nuestra red sufre un desperfecto en su disco rígido y es necesario reemplazarlo para volver a dejar funcional el puesto de trabajo. Si tuviésemos que realizar esta tarea de manera tradicional, deberíamos instalar el sistema operativo, instalar las aplicaciones necesarias, ingresar el equipo al dominio y demás tareas, lo cual insumiría demasiado tiempo de inactividad para este puesto de trabajo. La alternativa que no brinda esta herramienta es justamente la de ahorrar el tiempo muerto y podríamos proceder de la siguiente manera:

- Mediante Ghost Cast restauramos el sistema operativo con las aplicaciones y el cliente ya instalado (para esto deberemos contar con una imagen ya tomada).
- Creamos y ejecutamos una tarea para cambiar su configuración, es decir, nombre de equipo y dominio al que pertenece. El cambio de nombre de equipo es necesario ya que esta imagen fue tomada de un equipo existente en la red, con lo que nos encontraríamos con dos equipos con el mismo nombre y esto no puede ser.

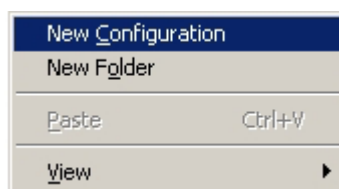
### 4.4.1 Cambio de configuración de un equipo

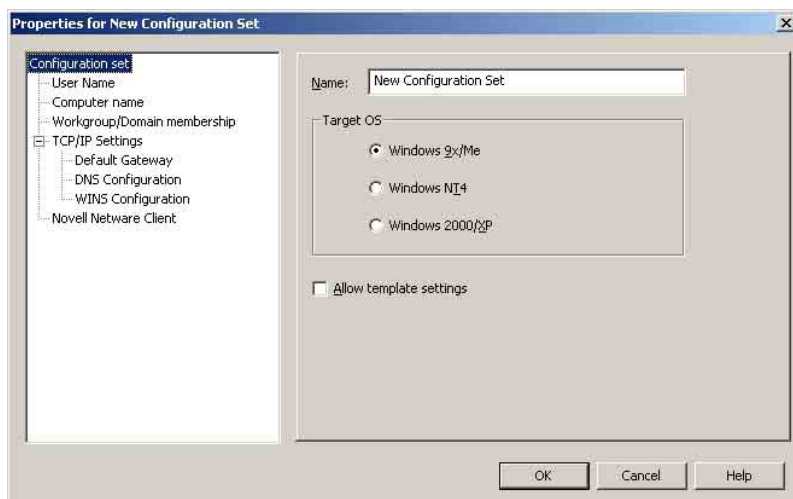
Para realizar esta tarea tendremos que realizar tres pasos:

- Crear la configuración que vamos a aplicar al equipo.
- Crear la tarea que va a modificar la configuración del equipo.
- Ejecutar la tarea de cambio de configuración.

#### 4.4.1.1 Crear la configuración

En el área de recursos de la consola, seleccionamos el contenedor correspondiente a las configuraciones. En el área de trabajo hacemos clic con el botón derecho del mouse y seleccionamos **nueva configuración**.





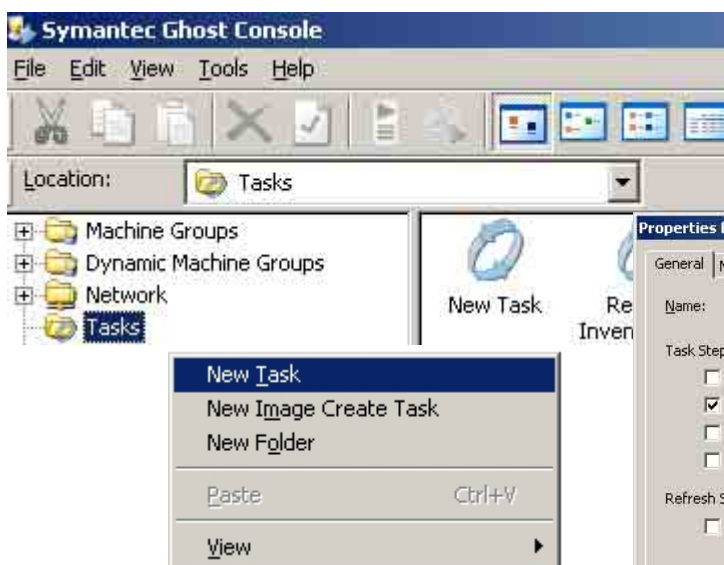
Como podemos apreciar en la imagen, tenemos la posibilidad de modificar el nombre de usuario predeterminado para este equipo (el que va a parecer en la ventana de inicio de sesión), el nombre de la computadora, el nombre del grupo de trabajo o dominio al cual pertenece, la puerta de enlace predeterminada, el DNS, el servidor WINS.

Por otro lado, tendremos que indicarle el nombre de la tarea que

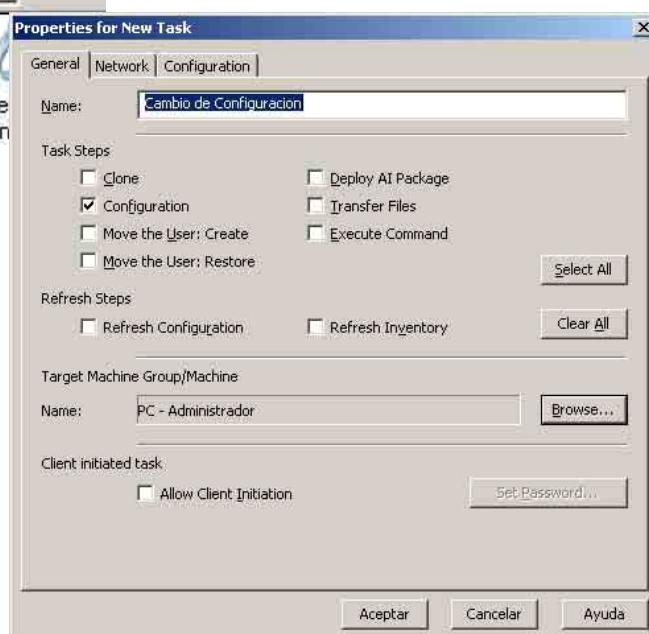
estamos creando y el sistema operativo de destino (Windows 9x/ME – NT4 – 2000/XP).

Una vez ingresados los parámetros deseados hemos creado la configuración a ser aplicada a un equipo.

#### 4.4.1.2 Crear la tarea de cambio de configuración



Nuevamente situándonos en el área de recursos de la consola, seleccionaremos la opción **Tasks** presionando botón derecho del Mouse sobre el área de trabajo seleccionaremos **New Task**.

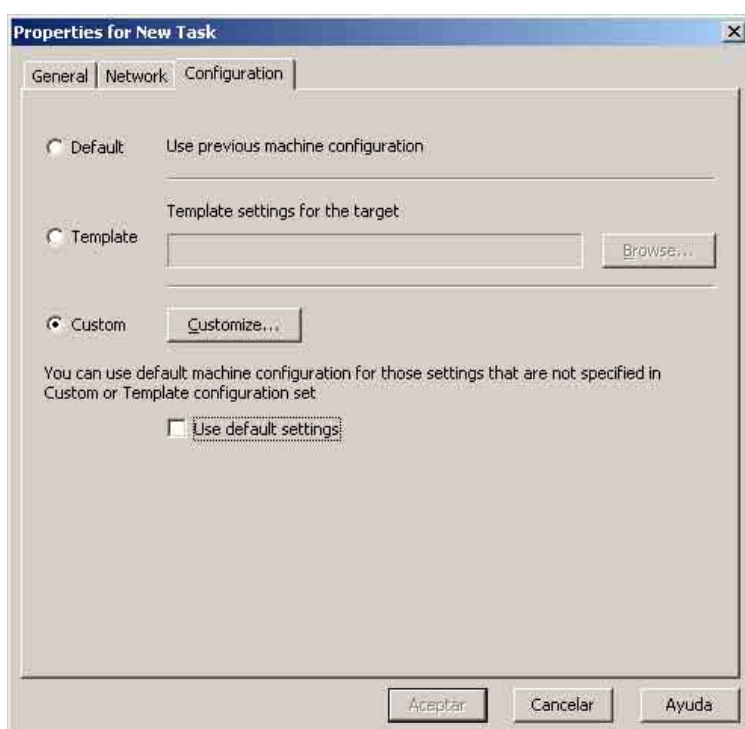




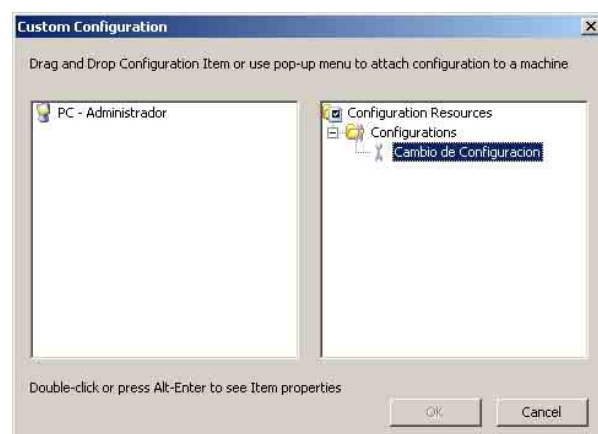
En esta definición de tarea tendremos que indicar:

- Nombre de la tarea (no podrá repetirse).
- Tipo de tarea (configuración en nuestro caso)
- Equipo destino de esta tarea (PC en nuestro caso)

Una vez indicado esto, en la pestaña configuración es donde seleccionaremos de la lista de configuraciones posibles, cual es la que queremos aplicar a nuestro equipo destino.

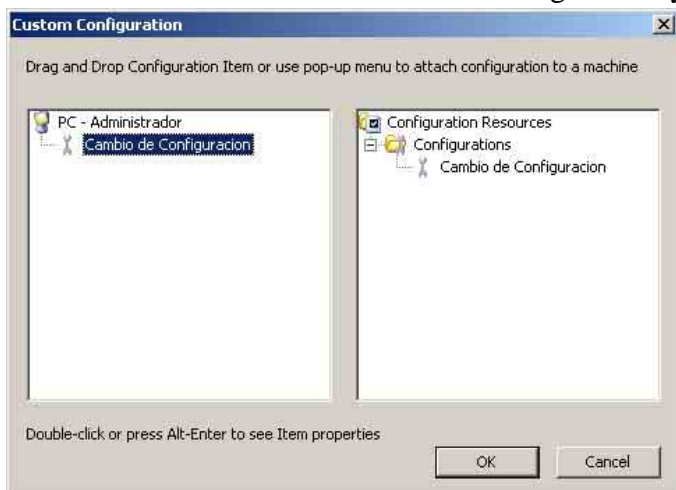


Como hemos creado una configuración personalizada, presionamos el botón Customize... y podremos seleccionar la configuración a aplicar.



Simplemente tendremos que seleccionar y arrastrar la configuración deseada sobre el equipo destino para

realizar la asociación necesaria entre configuración y equipo a modificar.



Vemos en la imagen el resultado de haber seleccionado la configuración “**Cambio de Configuración**” para ser aplicada al equipo PC que tiene en este momento como usuario predeterminado a **Administrador**.



#### 4.4.1.3 Ejecución de la tarea cambio de configuración



En el área de trabajo, seleccionamos la tarea deseada y haciendo clic con el botón derecho del mouse seleccionamos **Ejecute Task**

Esto lanzara de manera automática la tarea, por lo que recibiremos un mensaje en pantalla de esta situación.



Solo nos queda observar en el **Área de notificación de tareas en curso o realizadas** el progreso de la operación, y al finalizar la misma tendremos un reporte de lo sucedido.

Task	Status	Started	Finished	User	Clients
Cambio de Configuración	In Progress	19/05/2006 05:04:59 p.m.		Administrador	1

Event log - Cambio de Configuración				
Log View				
Client	Adapter Address	Step	Time	Status
PC - Administrador	00-0C-29-45-E5-40	Create machine account	19/05/2006 0...	WARNING
PC - Administrador	00-0C-29-45-E5-40	Configuration	19/05/2006 0...	Success
PC - Administrador	00-0C-29-45-E5-40	To target operating system	19/05/2006 0...	Success
PC - Administrador	00-0C-29-45-E5-40	Post-configuration status	19/05/2006 0...	Success
PC - Administrador	00-0C-29-45-E5-40	Determine Ghost Partition type	19/05/2006 0...	Success
PC - Administrador	00-0C-29-45-E5-40	Finish	19/05/2006 0...	Success

En este reporte podemos observar los diferentes pasos que componen la ejecución de esta tarea y la existencia de posibles advertencias o errores tal como hemos simulado en esta imagen para poder graficar el suceso.



## NOTAS

[illegible]





<b>Instituto Tecnológico Argentino</b> <b>Administración Avanzada 1</b>			
Plan AA12A06A	Reservados los Derechos de Propiedad Intelectual		
Archivo: CAP2A06AAA10108.doc	ROG: CAR	RCE: RPB	RDC: CAR
Tema: Ghost Console			
Clase Nº: 8	Versión: 1.2	Fecha: 30/5/06	

## CUESTIONARIO CAPITULO 8

**1.- ¿Qué tareas de administración podríamos realizar con la consola?**

---

---

---

**2.- ¿Qué es un grupo dinámico?**

---

---

---

**3.- ¿Cuáles son los métodos de instalación del cliente?**

---

---

---

**4.- Explique brevemente el principio de funcionamiento de la consola**

---

---

---

**5.- ¿Cuáles serían los pasos a seguir al realizar una tarea de configuración?**

---

---

---

---