



Bajado desde www.softdownload.com.ar

Introducción a IntelliMirror™

Documento estratégico

Resumen

Las tecnologías de administración IntelliMirror™ son un grupo de funciones poderosas desarrolladas en el sistema operativo Microsoft® Windows 2000 y diseñadas para aumentar la disponibilidad y reducir los costos indirectos de soporte para los usuarios de Windows. IntelliMirror utiliza la *Administración de cambio y configuración* basada en las políticas, a fin de permitir que los datos, el software y las configuraciones de los usuarios lo guíen a través de un ambiente de computación distribuida, ya sea que se encuentren en o fuera de línea.

En la parte principal de IntelliMirror existen tres funciones: Administración de datos del usuario, Administración de configuraciones del usuario e Instalación y mantenimiento del software. Estas funciones se pueden utilizar por separado o en conjunto. El documento describe cómo trabaja cada función de IntelliMirror y proporciona ejemplos sobre su uso.

© 1999 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

La información contenida en este documento representa la visión actual de Microsoft Corporation en los asuntos analizados a la fecha de publicación. Debido a que Microsoft debe responder a las cambiantes condiciones de mercado no deberá interpretarse como un compromiso por parte de Microsoft, y la compañía no puede garantizar la exactitud de la información presentada después de la publicación.

Este documento estratégico es sólo para fines informativos. MICROSOFT NO OFRECE NINGUN TIPO DE GARANTIA, EXPRESA O IMPLÍCITA EN ESTE DOCUMENTO.

Microsoft, BackOffice, el logotipo de BackOffice, MS-DOS, Outlook, Windows y Windows NT son registros o marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/u otros países.

Otros nombres de compañías o productos mencionados en el presente pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.

*Microsoft Corporation • One Microsoft Way • Redmond, WA 98052-6399 • USA
0499*

TABLA DE CONTENIDOS

ESTE ES INTELLIMIRROR.....2

¿QUE ES INTELLIMIRROR?4

QUE PAPEL JUEGA INTELLIMIRROR EN UNA ORGANIZACION6

Rol de la política de grupo en IntelliMirror	6
Mayor disponibilidad del ambiente personal	6
Administración de datos del usuario	6
Instalación y mantenimiento del software	7
Administración de configuraciones del usuario	8

ESCENARIOS10

Escenario 1: Nueva contratación	10
Tecnología utilizada: Política de grupo	10
Escenario 2: Primera conexión	11
Tecnología utilizada: Política de grupo y Windows Installer	11
Escenario 3: Llevar una laptop dentro o fuera de casa	12
Tecnología utilizada: Carpetas de Política de grupo y fuera de línea	12
Escenario 4: Regreso a la red con una laptop	13
Tecnología utilizada: Configuraciones de datos del usuario	13
Escenario 5: Software de autorreparación	13
Tecnología utilizada: Política de grupo y Windows Installer	14
Escenario 6: Reemplazo de una computadora	14
Tecnología utilizada: Infraestructura IntelliMirror	14

AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA INTELLIMIRROR ...16

Instalación del sistema operativo remoto y Microsoft Systems Management Server	16
Adición de la función de instalación del sistema operativo remoto Windows 2000	16
Adición de Systems Management Server Desktop Management	17

INTELLIMIRROR Y EL COSTO TOTAL DE PROPIEDAD.....19

PARA MAS INFORMACION.....20

Documentos de administración y descripción general	20
--	----

ESTE ES INTELLIMIRROR

Las tecnologías de administración IntelliMirror™ son un grupo de funciones poderosas desarrolladas en el sistema operativo Microsoft® Windows 2000 y diseñadas para la *Administración de cambio y configuración de escritorio*. IntelliMirror utiliza funciones tanto en Windows 2000 Server como en Windows 2000 Professional para permitir que los datos, el software y las configuraciones de los usuarios los guíen.

Las funciones de IntelliMirror incrementan la disponibilidad de datos, las configuraciones de la computadora personal y el ambiente computacional del usuario mediante el manejo inteligente de información, configuraciones y software. Con base en las definiciones de la política, IntelliMirror puede implementar, recuperar, reestablecer o reemplazar datos, software y configuraciones personales del usuario en un ambiente basado en Windows 2000.

Principalmente, IntelliMirror proporciona a los usuarios una funcionalidad de seguimiento para su ambiente de computación personal. Los usuarios tienen acceso constante a toda su información y software, ya sea que estén o no conectados a la red, con la seguridad de que sus datos se mantienen y están disponibles de manera segura.

IntelliMirror es una adición a la iniciativa *Zero Administration for Windows (ZAW)*. IntelliMirror permite que un administrador establezca las definiciones de la política una vez y tenga la confianza de que la política será aplicada sin ninguna intervención administrativa posterior.

En la parte principal de IntelliMirror existen tres funciones:

- Administración de datos del usuario;
- Instalación y mantenimiento del software;
- Administración de configuraciones del usuario.

Las funciones de IntelliMirror se pueden utilizar de manera separada o en conjunto, dependiendo de los requerimientos empresariales u organizacionales.

Este documento define y explica qué es IntelliMirror y sus funciones, además de presentar aplicaciones prácticas de IntelliMirror con el fin de mostrar todos los beneficios que se obtienen al combinar estas funciones.

Desde el punto de vista de las organizaciones, una gran preocupación es el costo total comparado con los beneficios. Las funciones IntelliMirror están diseñadas para proporcionar nuevos beneficios, al tiempo que reducen la administración del sistema. La mayoría de las funciones IntelliMirror están diseñadas para hacer que los usuarios se mantengan trabajando de manera productiva, mientras habilitan la administración centralizada, pues de esta forma reducen la intervención administrativa y los costos relacionados.

El nuevo nivel de administración centralizada que es posible lograr con IntelliMirror, permite que las organizaciones lleven a cabo sus cambios y metas de administración de configuración más fácilmente, ya que toda la organización puede ser visualizada y alterada desde la vista única de Active Directory. Tanto los

administradores como los usuarios se ven beneficiados y el resultado es una disminución en los costos de computación, con mayor productividad.

¿QUE ES INTELLIMIRROR?

En Windows 2000, las funciones de IntelliMirror se pueden establecer para controlar y administrar:

- **Datos del usuario:** los archivos, documentos, hojas de cálculo, libros de trabajo y demás información que los usuarios crean y utilizan para realizar sus tareas.
- **Instalación y mantenimiento de software:** la instalación, configuración, reparación y eliminación de aplicaciones, paquetes de servicio y actualizaciones de software.
- **Configuraciones del usuario:** las personalizaciones del sistema operativo y aplicaciones, las cuales definen el ambiente computacional de un usuario, por ejemplo, configuraciones de idioma, diccionarios personalizados, despliegues de escritorio, esquemas de color, así como otras preferencias del usuario.

Función		Beneficios	Tecnologías
Administración de cambio y configuración IntelliMirror	Administración de datos del usuario	¡Mis datos y documentos me siguen! Los usuarios pueden acceder a los datos que necesitan para realizar sus trabajos, ya sea que se encuentren dentro o fuera de línea, cuando se trasladan de una computadora a otra en la red. Los administradores manejan esta función de manera central a través de la política a fin de minimizar los costos de soporte.	<ul style="list-style-type: none">• Active Directory™• Política de grupo• Carpetas fuera de línea• Administrador de sincronización• Mejoras al <i>shell</i> Windows®• Redirección de la carpeta• <i>Disk quotas</i>
	Instalación y mantenimiento del software	¡Mi software me sigue! Los usuarios tienen el software que necesitan para realizar sus trabajos. El software y las funciones opcionales se instalan “justo a tiempo”. Una vez instaladas, el software se autorrepara. Los administradores manejan la aplicación y actualizaciones del sistema operativo; así como la instalación de la aplicación centralmente mediante la política. Esto minimiza los costos de soporte.	<ul style="list-style-type: none">• Active Directory™• Política de grupo• Instalador Windows• Programas agregar/eliminar en el Panel de control• Mejoras a <i>shell</i> Windows
	Administración de configuraciones del usuario	¡Mis preferencias me siguen! Los usuarios ven sus arreglos de escritorio que prefieren desde cualquier computadora. La preferencia y configuraciones personales de los usuarios para escritorios y software están disponibles cualquier momento en que se conecten. Los administradores manejan esta función de manera central mediante la política para minimizar los costos de soporte.	<ul style="list-style-type: none">• Active Directory™• Política de grupo• Carpetas fuera de línea• <i>Roaming</i> de perfiles del usuario• Mejoras a <i>shell</i> Windows
	Instalación del sistema operativo remoto	Los administradores pueden habilita la instalación remota de los sistemas operativos basados en Windows 2000 e imágenes de escritorio en computadoras nuevas o de reemplazo sin necesidad de soporte técnico en sitio.	<ul style="list-style-type: none">• Active Directory™• Política de grupo• Protocolo de configuración local dinámico (DHCP)• Servicios de instalación remota
IntelliMirror + Instalación del sistema operativo remoto➡			Reemplazo de máquina

La tabla anterior muestra las tres funciones principales de IntelliMirror y la relación de IntelliMirror con la administración de cambio y configuración.

Aunque la mayoría de las funciones de IntelliMirror se pueden aplicar a través de la Política de grupo y Active Directory, estas tecnologías no son necesarias para todas las funciones de IntelliMirror. La mayoría de las funciones se pueden establecer a nivel local o a través de las políticas locales. Algunas funciones IntelliMirror, como las carpetas fuera de línea, no requieren políticas locales para ser establecidas y únicamente requieren que el cliente Windows 2000 Professional tenga acceso al servidor que soporta el protocolo Server Message Block (SMB). Esto significa que el uso de IntelliMirror en una organización se realiza con base en las necesidades de la misma. Cuando se planea utilizar IntelliMirror, una organización debe evaluar cuáles funciones de IntelliMirror son necesarias, y después implementar la tecnología requerida para cumplir dichas necesidades.

QUE PAPEL JUEGA INTELLIMIRROR EN UNA ORGANIZACION

Las funciones de IntelliMirror son componentes integrados del sistema operativo Windows 2000. Para una organización de cualquier tamaño, IntelliMirror permite un ambiente más disponible y controlado.

Rol de la política de grupo en IntelliMirror

IntelliMirror proporciona la administración de cambio y configuración a través de la administración basada en políticas. La administración basada en políticas se refiere al uso de la política local o de la Política de grupo para definir las configuraciones y capacidades de un usuario o computadora. La política local se establece en una computadora local, donde la Política de grupo se configura y afecta los grupos de usuarios o computadoras a través de Active Directory. Por medio del uso de la Política de grupo, IntelliMirror puede ayudar en la centralización y simplificación de la administración de cambio y configuración.

La Política de grupo se puede utilizar para aplicar requerimientos de negocios y estándares de la compañía de manera central en grupos de usuarios y computadoras. Los grupos son considerados como una recopilación de los objetos del usuario y de la computadora que están almacenados en Active Directory. La capacidad de administrar centralmente usuarios y computadoras múltiples disminuye en gran medida el tiempo y el esfuerzo que un administrador debe emplear en la administración. Una vez que la Política de grupo se aplica, el sistema mantiene ese estado sin necesidad de intervención posterior.

Mayor disponibilidad del ambiente personal

Las personas utilizan las computadoras en un estado autónomo, así como en un estado conectado a la red. Asimismo, las personas cambian con frecuencia entre estos estados durante la realización de sus trabajos. IntelliMirror permite obtener el mayor provecho de una computadora personal, ya que los datos y configuraciones siguen al usuario, sin importar en qué estado de conectividad se encuentre. El aumento de disponibilidad de los datos y del ambiente personal del usuario es el resultado de almacenar información en los servidores de red, así como en ubicaciones fuera de línea sincronizadas en la unidad de disco duro local. La facilidad de uso proviene de la transferencia de esta función para el usuario. Los usuarios se pueden conectar a cualquier computadora y tener acceso a sus propios datos y documentos, sus propias preferencias y aplicaciones, sin tener que comprender lo que está sucediendo en un segundo plano.

Administración de datos del usuario

Los datos del usuario pueden seguir al usuario, ya sea que éste se encuentre en línea, conectado a la red o fuera de línea en un estado autónomo. Los datos del usuario siguen al usuario, ya que IntelliMirror puede almacenar los datos en ubicaciones de red específicas, haciéndolas parecer como locales al usuario.

Existen diversas formas que un administrador puede utilizar para que los datos de los usuarios los sigan. Estas se pueden configurar de manera manual, sobre una

base por usuario, o ser configuradas a través del uso de la Política de grupo.

Un método clave es redireccionar las carpetas específicas de datos del usuario (como Mis documentos o cualquier otra carpeta) a una ubicación de red y después establecer esta ubicación para que esté disponible para uso fuera de línea. Posteriormente, cuando un usuario guarda un archivo en la carpeta Mis documentos, la acción de guardar se realiza en la red y el respaldo sincronizado en la computadora local. Esta sincronización ocurre en el fondo, de manera transparente para el usuario.

El usuario trabaja de la misma forma, ya sea que esté dentro o fuera de línea, y no se ve afectado por caídas temporales de la red. Cuando un usuario trabaja fuera de línea, ya sea porque así lo elija, o debido a una falla de la red, todas las modificaciones y cambios realizados a cualquiera de los datos del usuario se realizan para una copia local. En ocasiones, cuando se vuelve a conectar la computadora a la red, la resincronización con la copia de red ocurre de manera automática. Si la copia de red y la copia local han cambiado, el administrador de sincronización pregunta al usuario si desea guardar ambas copias o sincronizar una u otra.

Instalación y mantenimiento del software

Las aplicaciones pueden seguir a los usuarios o computadoras de la misma forma. Esto permite que algunas aplicaciones estén disponibles en cualquier computadora a la que se conecte el usuario. Desde el punto de vista del usuario, no existe necesariamente un proceso de instalación o configuración al instalar el software: siempre está disponible y funcional, utilizando la instalación justo a tiempo y, de ser necesario, la reparación del software.

Para las aplicaciones que han sido *asignadas* al usuario según la Política de grupo, la computadora del usuario se configura con un acceso rápido del menú de Inicio, y de esta forma se crean en el registro las asociaciones de archivo correspondientes. Para el usuario aparece como si la aplicación ya estuviera presente. Sin embargo, la aplicación no está totalmente instalada, sino hasta que el usuario la necesita o la desea.

Esto significa que, cuando un usuario intenta abrir la aplicación o un archivo asociado con la misma, un servicio de segundo plano de Windows, denominado Windows Installer, realiza verificaciones para asegurarse de que todos los archivos y parámetros de la aplicación están presentes, para que esta aplicación se ejecute de manera adecuada. De no estar presentes, el servicio Windows Installer las recupera y las instala desde un punto de distribución predeterminado. Una vez que se encuentran en su lugar, la aplicación se abre.

A diferencia de los mecanismos de instalación anteriores, por ejemplo algunos archivos tradicionales Setup.exe, la instalación de la aplicación es eficiente, debido a la forma en que las aplicaciones están creadas para utilizar el servicio Windows Installer.

De manera opcional, las aplicaciones también se pueden *publicar* por la Política de grupo. Las aplicaciones que se publican aparecen en Agregar/Eliminar programas en el Panel de control. La instalación de las aplicaciones publicadas se realiza a discreción del usuario. De igual forma, la instalación sucede cuando un usuario o aplicación intenta abrir un archivo que requiere una aplicación publicada específica. Esto se conoce como *solicitud de documento*.

Lo ideal sería que las aplicaciones publicadas fueran creadas para ser instaladas por medio del servicio Windows Installer; sin embargo, la publicación basada en la Política de grupo también soporta aplicaciones escritas que utilizan el método de instalación tradicional Setup.exe.

La reparación de la aplicación sigue la misma lógica que la de la instalación justo a tiempo. En cualquier momento en que se solicite una aplicación originada por Windows Installer, el servicio Windows Installer realiza verificaciones para asegurar que los archivos correspondientes estén disponibles. La reparación de archivos y configuraciones faltantes es, por lo tanto, automática; por ejemplo, si un usuario elimina un.dll necesario, o incluso el archivo relacionado .exe necesario para utilizar la aplicación. Cuando el usuario abre la aplicación, en lugar de cerrarla, Windows Installer vuelve a instalar de manera automática estos archivos desde un punto de distribución predeterminado, de manera que la aplicación funcione adecuadamente.

Administración de configuraciones del usuario

Las configuraciones del usuario, como los datos del usuario, pueden seguir al usuario sin importar dónde se conecte éste, ya que IntelliMirror utiliza la Política de grupo y Active Directory para almacenar todas las configuraciones importantes del usuario.

Los administradores utilizan las *configuraciones* para personalizar y controlar los ambientes computacionales del usuario y otorgar o denegar a los usuarios la capacidad de personalizar sus propios ambientes de computación. Esta configuración se puede aplicar a usuarios y computadoras. Cuando los usuarios cuentan con autorización, con frecuencia personalizan las configuraciones de estilo y predeterminación de su ambiente computacional de acuerdo con sus necesidades y hábitos de trabajo. Las configuraciones contienen tres tipos básicos de información: información del usuario y administrativa, información temporal y datos específicos de la computadora local. Por ejemplo:

- Las configuraciones del usuario incluyen elementos como favoritos de IE, vínculos rápidos, *cookies* y la libreta de direcciones del Web personal de Outlook Express o *bitmap* de segundo plano.
- Las configuraciones administrativas incluyen las configuraciones seguras típicas, por ejemplo, el comando de ejecución oculto, no permitir escrituras a las carpetas del sistema y configurar elementos que el usuario puede ver en el Panel de control.
- La información temporal incluye elementos como caché de Internet Explorer (IE) personal del usuario.

-
- Un ejemplo de configuraciones de computadora local sería las carpetas/archivos que están marcados para uso fuera de línea.

En un ambiente donde los usuarios tienen autorización para utilizar más de una computadora, frecuentemente la información temporal y de computadora local no debe correrse con dicho usuario. Esto podría ocasionar una saturación innecesaria y las diferencias entre las computadoras podrían alterar la función *roaming*.

Cuando IntelliMirror administra las configuraciones del usuario, la Política de grupo asegura que únicamente se mantendrá información vital del usuario y las configuraciones administrativas, al tiempo que las configuraciones temporales y de computadora local se regeneran de manera dinámica y adecuada, según se requiera. Esto disminuye la cantidad de información que se debe almacenar y transferir a través de la red, mientras permite a los usuarios tener una experiencia similar en cualquier computadora a la que se conecten.

ESCENARIOS

Esta sección proporciona escenarios de ejemplo que muestran algunos de los usos prácticos de IntelliMirror.

Los escenarios presentan un panorama general de una computadora del usuario en sus diversos usos y etapas a través del ciclo de vida típico. Cada uno de los escenarios se ajusta a todo el panorama, o se puede ver como un evento separado, y muestra la manera en que IntelliMirror beneficia a toda la organización mediante la reducción del tiempo y del esfuerzo relacionados con el mantenimiento del ambiente computacional.

Los escenarios que se presentan analizan los siguientes eventos:

- Escenario 1: Nueva contratación
- Escenario 2: Primera conexión
- Escenario 3: Llevar una laptop dentro o fuera de casa
- Escenario 4: Regreso a la red con una laptop
- Escenario 5: Software de autorreparación
- Escenario 6: Reemplazo de una computadora

Escenario 1: Nueva contratación

Una de las tareas más importantes de los profesionales de informática, y que les requiere más tiempo es la configuración de una nueva contratación en una computadora. En una organización que utiliza IntelliMirror, el recién contratado se conecta a una nueva computadora y encuentra documentos y accesos rápidos que ya se encuentran en el escritorio. Estos accesos rápidos se vinculan a los archivos comunes, URLs y datos que son útiles para todos los empleados (por ejemplo, el cuaderno del empleado, un acceso rápido a la intranet y un acceso rápido a los lineamientos y procedimientos departamentales del usuario).

Nota: La función de instalación remota del sistema operativo Windows 2000 proporciona valor adicional en este escenario. Esto se incluye en la siguiente sección, "Ampliación de la infraestructura IntelliMirror".

Tecnología utilizada: Política de grupo

En este ejemplo, el usuario recibe un escritorio preconfigurado que contiene documentos y accesos rápidos, que son considerados esenciales en la empresa. Este escritorio preconfigurado se configuró antes de que la persona recién contratada se conectara a la red, con base en los procesos empresariales necesarios dentro de la organización. Esto es posible mediante la Política de grupo.

La Política de grupo es un conjunto de objetos y reglas que definen los recursos de la computadora disponibles para un grupo determinado. La Política de grupo no se establece a nivel del usuario local ni de la computadora; se establece con base en las agrupaciones y permisos de Active Directory, incluyendo Grupos de seguridad. Estos pueden definir varias computadoras y usuarios, que van desde una sola computadora o usuario, hasta varios millones.

Los objetos de la Política de grupo (GPOs) pueden definir las diversas facetas del ambiente de escritorio que un administrador necesita controlar, como el software asignado, la capacidad de instalar aplicaciones adicionales, y también modificar las configuraciones de la computadora local.

Los GPOs se crean de manera acumulativa, desde la agrupación más grande (el dominio) hasta la más pequeña (el usuario o computadora individual). Cada configuración subsecuente cancela la configuración anterior y cada nivel de configuración es más granular que el anterior. No todas las configuraciones de Política de grupo tienen dichos efectos evidentes en la experiencia del usuario. Muchas de las políticas que se pueden aplicar habilitan la seguridad o control sobre lo que un usuario puede hacer en una computadora. Un usuario no percibe que dicha política está siendo aplicada, o incluso no sabe que ha sido aplicada alguna vez.

En el escenario anterior, durante la conexión, se realiza una asociación entre el usuario y la política del lado del servidor. En este momento, los datos y la información se proporcionan de manera inmediata a la computadora, sin que un administrador tenga que tocarla. En este caso, el escritorio se configuró con anterioridad mediante el redireccionamiento de la carpeta de escritorio a la ubicación de la red. Esto permite que la información y las configuraciones se establezcan automáticamente y para varios usuarios, con base en una configuración administrativa única en la Política de grupo. En este escenario, el escritorio ya cuenta con los elementos que puede requerir la persona recién contratada. Cuando ésta se conecta, los elementos del escritorio se copian al directorio del escritorio local como parte del mismo. Esto significa que ahora el usuario cuenta con elementos locales y puede utilizarlos sin tener que colocar ningún límite en la red. Además, a medida que el usuario comienza a personalizar sus configuraciones y elementos de escritorio, el escritorio del usuario se almacena en una ubicación predeterminada en la red, y estas configuraciones se guardan como el escritorio de usuario. Esencialmente, al redireccionar el escritorio, el administrador permite que al usuario se le presente la información empresarial requerida de manera exacta, cuando sea necesario.

Escenario 2: Primera conexión

La persona recién contratada se conecta por primera vez y se da cuenta de que el software, como Microsoft Word, está presente en el menú de Inicio. Cuando el usuario selecciona Word desde el menú de Inicio, se instala de manera automática. En caso de que el usuario haga doble clic a la libreta del empleado para abrirla, Word se instala de manera automática y la libreta del empleado aparece en la pantalla del usuario.

Tecnología utilizada: Política de grupo y Windows Installer

La instalación y mantenimiento del software, administrado a través de la Política de grupo y del servicio Windows Installer, habilita las tecnologías en este escenario. Con base en la membresía Active Directory del usuario y en la Política de grupo

aplicada con base en la ubicación del usuario en Active Directory, al usuario se le asignó Word como una de las aplicaciones relacionadas con su puesto.

Cuando el usuario se conecta, se aplica el grupo de políticas resultante de todas sus membresías Active Directory. Cuando un usuario solicita una aplicación o abre un documento, el servicio Windows Installer realiza el resto del trabajo. De esta manera, IntelliMirror asegura que los elementos necesarios y correctos que se le asignaron al usuario aparezcan en el menú de Inicio.

Al utilizar la Política de grupo, el administrador puede *asignar o publicar* diferentes versiones configuradas de la misma aplicación para diferentes recopilaciones de usuarios. Cuando se solicita una aplicación, el servicio Windows Installer instala o repara la aplicación. Esto se lleva a cabo mediante una referencia a la base de datos interna para toda la información necesaria sobre cómo se instala la aplicación, dónde se encuentra la fuente de la aplicación y cómo se va a configurar la misma.

IntelliMirror utiliza el servicio Windows Installer para proporcionar distribución del software justo a tiempo en las computadoras cliente. Cuando el usuario lanza Word o abre la libreta del empleado por primera vez, el servicio Windows Installer verifica para ver si la aplicación está instalada en la computadora local. De no ser así, Windows Installer descarga e instala los archivos necesarios para que se ejecute Word y para establecer las configuraciones necesarias para el usuario local y la computadora. Aunque Windows Installer continúa verificando cada vez que se solicita la aplicación, no trata de reinstalar o reparar la aplicación, a menos que los archivos necesarios no se encuentren.

Asimismo, IntelliMirror puede desinstalar, restablecer y actualizar software. Al desinstalar software, todas las partes se eliminan de manera correcta; en el restablecimiento, se aplican nuevos elementos y actualizaciones a las aplicaciones ya instaladas; en la actualización de aplicaciones, se elimina la aplicación específica y se instala la nueva en la computadora del usuario. Esto permite la capacidad de administrar todo el ciclo de vida de trabajo del software.

Escenario 3: Llevar una laptop dentro o fuera de casa

El usuario de una laptop que trabaja en la oficina crea varios documentos y los guarda en Mis documentos. Después de guardar su documento en Mis documentos, el usuario se sale del sistema, se desconecta de la red y se lleva su laptop a casa. Mientras está en casa y fuera de la red, el usuario sigue editando los documentos guardados anteriormente en Mis documentos.

Tecnología utilizada: Carpetas de Política de grupo y fuera de línea

En este escenario, los documentos se guardan realmente en una ubicación de la red en un proceso que es transparente para el usuario, y después se guardan en el directorio de respaldo de Mis documentos en la computadora local del usuario. Esto se realiza sin percibir disminución en el rendimiento. Todas estas acciones se realizaron al redireccionar la carpeta Mis documentos a una ubicación de la red.

Inmediatamente después de que el usuario guarde el documento en la carpeta de la red, el documento se guarda en la carpeta Mis documentos local de manera transparente. Esta acción se lleva a cabo debido a que la carpeta de la red está configurada para estar disponible fuera de línea. Esta configuración crea una copia del contenido de la carpeta de la red dentro de la carpeta Mis documentos en la computadora local. En esta forma, IntelliMirror permite que el usuario acceda a los datos cuando se encuentre fuera de línea.

Al redireccionar las carpetas se obtienen varios beneficios, incluyendo el respaldo centralizado y la administración de datos del usuario, el acceso a datos del usuario mediante usuarios *roaming* desde cualquier computadora en la red, y protección de los datos contra fallas (o pérdida) de una computadora del usuario.

Escenario 4: Regreso a la red con una laptop

El usuario de una laptop en el Escenario 3 regresa a la oficina y se conecta a la red. Debido a que el usuario ha realizado algo de trabajo fuera de línea, aparece un cuadro de diálogo que le advierte que los datos que aparecen en la carpeta Mis documentos han cambiado y que han sido sincronizados con la copia de la red.

Tecnología utilizada: Configuraciones de los datos del usuario

Tan pronto como el usuario se vuelve a conectar a la red, IntelliMirror trata de reconectarlo a la ubicación de la red de las carpetas redirigidas. Cuando IntelliMirror se vuelve a conectar, verifica si hay diferencias en los datos que existen entre la copia local de la carpeta y la copia de la red. En este escenario, el usuario ha realizado modificaciones a un documento en la computadora local. IntelliMirror identifica este cambio y actualiza la versión guardada en la red.

IntelliMirror no pretende ser la base de una herramienta de colaboración de usuarios múltiples; sin embargo, IntelliMirror puede soportar casos en los que la copia fuera de línea y la de la red de un archivo de datos del usuario están modificadas. Si esto ocurre, es posible que un compañero haya actualizado la copia de la red mientras el usuario se encontraba fuera de línea, el IntelliMirror le indica al usuario sobre esta situación. En este caso, la resolución es manual. Al usuario se le pregunta si desea mantener ambas copias, o cuál de las dos versiones se debe sobrescribir. Si van a guardar ambas copias, se le pide al usuario que defina un nuevo nombre de archivo para almacenar una de las versiones, de manera que se mantenga la individualidad.

Escenario 5: Software de autorreparación

Un usuario decide explorar la computadora y trata de eliminar los archivos innecesarios. Este usuario elimina .dlls, archivos de ayuda, así como otros archivos que son importantes para Microsoft Office. Posteriormente, cuando el usuario abre un documento en Word, en lugar de que se presente una falla, Office se repara automáticamente y trabaja de manera normal.

Tecnología utilizada: Política de grupo y Windows Installer

El servicio Windows Installer proporciona mucho más que la capacidad de instalar aplicaciones. Esta tecnología también protege la integridad de la aplicación contra sucesos inadvertidos con los archivos locales. En este escenario, cuando el usuario intenta abrir Word, el servicio Windows Installer identifica que faltan algunos archivos esenciales. Los archivos faltantes se vuelven a instalar de manera inmediata desde la fuente de la red especificada para Windows Installer cuando la aplicación se instaló por primera vez. El usuario observa brevemente un cuadro de diálogo con una barra de progreso y después Word se abre como si nada malo hubiera sucedido.

Una investigación demostró que cierta cantidad de tiempo muerto de usuario se ocasiona por cambios de configuración inadvertidos en una computadora local. En un ambiente convencional, con frecuencia el usuario tiene tiempo muerto mientras se diagnostica el problema, aunque esté un técnico y se vuelva a instalar por completo el software. En este escenario, no se desperdicia ni el tiempo del usuario ni el escritorio de soporte, debido a que Windows Installer repara el software automáticamente, con el mínimo de copias de archivo.

Escenario 6: Reemplazo de una computadora

La computadora en la que está trabajando el usuario se detiene repentinamente con una falla completa en el hardware. Esto es una pesadilla para cada departamento de informática. El usuario llama a la línea de soporte y aproximadamente 20 minutos después se le lleva una computadora nueva, cargada únicamente con el sistema operativo Windows 2000 Professional. Sin tener que esperar asistencia técnica, el usuario conecta su nueva computadora, se conecta a la red y la inicia. La computadora permite que el usuario se conecte a la red corporativa y el usuario encuentra que el escritorio ha tomado la misma apariencia que la de la computadora original que le fue reemplazada. Tiene el mismo esquema de color, la imagen de segundo plano que instaló el usuario se encuentra en el protector de pantalla, así como todos los iconos de las aplicaciones, accesos rápidos y favoritos. Lo que es más importante, todos los archivos de datos del usuario han sido restablecidos.

Tecnología utilizada: Infraestructura IntelliMirror

En un escenario de recuperación de desastre, IntelliMirror ayuda a obtener el respaldo del usuario y a ejecutar en el menor tiempo posible con el mínimo de soporte. Las funciones de IntelliMirror permiten que el usuario y los datos y configuraciones del mismo sean independientes a los de cualquier computadora específica.

Toda la configuración se instala a través de la Política de grupo. Las configuraciones de la Política de grupo siguen al usuario y se aplican en cualquier lugar en donde el usuario se conecte a la red. Esto da la apariencia de que los datos siguen al usuario, ya que la ubicación de los mismos se configura a través de la Política de grupo. Esto significa que en el momento en que el usuario se

conecta, la recuperación de los contenidos aparece disponible desde la computadora local.

En este escenario, la solución no se limita a dar al usuario una nueva computadora. El usuario también pudo haberse trasladado a otra estación de trabajo, ya que todos los datos, configuraciones y ambientes se reflejan en la red. Las funciones de IntelliMirror se pueden utilizar de manera separada o combinada para abordar el rango de las necesidades, desde los cambios y actualizaciones menores de configuración y actualizaciones, hasta una completa recuperación de desastre. En conjunto, aumentan en gran medida la disponibilidad de escritorio y reducen el costo total de propiedad.

Este escenario abarca únicamente las funciones IntelliMirror; por lo tanto, en este caso el departamento de soporte envió una computadora cargada previamente con Windows 2000 Professional. Sin embargo, al hacer uso de la instalación del sistema operativo remoto Windows 2000, también sería posible enviar el hardware de computadora en cualquier estado. Sin precargar ni configurar el sistema operativo correcto, la instalación del sistema operativo remoto puede instalar Windows 2000 Professional una vez que la computadora se encuentra en su lugar. Esto se detalla más a fondo en la siguiente sección.

Instalación del sistema operativo remoto y Microsoft Systems Management Server

Junta o separada, la instalación del sistema operativo remoto y Microsoft Systems Management Server (SMS) proporciona mayor facilidad de uso de los escritorios del usuario, con las funciones y servicios principales de administración Windows 2000.

Adición de la función de instalación del sistema operativo remoto Windows 2000

Esta función se puede utilizar para instalar Windows 2000 Professional en una nueva computadora, o para reconstruir una computadora como parte de una recuperación de desastre. La instalación remota automática del sistema operativo se realiza a través de la instalación del sistema operativo remoto de Windows 2000 Server.

En cualquier escenario, la computadora solicita un inicio de servicio durante su secuencia inicial. Por lo regular, esta es una operación manual solicitada por el usuario. Las computadoras, en conformidad con la especificación de hardware PC98 (incluyendo aquellas que cumplen con la especificación Wired for Management Baseline Specification 2.0 de Intel), soportan esta función a través de la secuencia clave específica o clave de función durante el inicio. Para computadoras anteriores que no soportan esta función, pero que soportan un *bus* PCI, Microsoft proporciona un disco flexible de inicio que contiene el software necesario para una gama de tarjetas de interfaz de red. Si se solicita un inicio de servicio, la computadora establece una conexión de red y hace una solicitud para cualquier Windows 2000 Server cercano al *host* de solicitud de inicio de servicio.

Una vez que se establece esta secuencia de arranque inicial y conexión a Windows 2000 Server, se le pide al usuario que se conecte. Esta información la verifica Windows 2000 Server contra Active Directory. De ser correcta, los Servicios de instalación remota Windows 2000 utilizan una Política de grupo para identificar qué configuración de Windows 2000 Professional requiere instalar el usuario. Si el usuario tiene autorización para más de una configuración (por ejemplo a un usuario se le puede asignar una configuración diferente para una laptop y para un escritorio), se le presenta al usuario una lista de las opciones de configuración del sistema operativo disponibles. El usuario selecciona la configuración y espera mientras el sistema carga automáticamente la versión configurada adecuada de Windows 2000 Professional.

Como se puede ver, la nueva función de instalación remota del sistema operativo Windows 2000 disminuye en gran medida la cantidad de trabajo necesaria para instalar una computadora. Por ejemplo, en un escenario de recuperación de desastre convencional, un administrador podría recibir una nueva computadora, instalar y configurar de manera manual el sistema operativo, instalar las aplicaciones y configurar la red y configuraciones personales para cada usuario. Al utilizar la instalación remota del sistema operativo, todo el proceso se basa en la

política y es automático. Se puede llevar a cabo sin realizar ninguna de las etapas anteriores y sin necesidad de soporte técnico en el sitio.

Adición de Systems Management Server Desktop Management

Systems Management Server 2.0 proporciona la administración de cambio y configuración escalable de computadoras personales basadas en Windows dentro de una empresa. Con base en la infraestructura de los servicios de administración nativos proporcionados por los servicios de administración Windows, Systems Management Server 2.0 permite que el personal de soporte de administración de escritorio regional y central trabaje unido, utilizando un conjunto de herramientas integrado que proporciona herramientas de planeación, implementación y diagnóstico. Systems Management Server se puede utilizar para completar las funciones incorporadas de IntelliMirror e Instalación remota del sistema operativo, así como ser utilizada en ambientes previos a Windows 2000. Systems Management Server soporta todos los escritorios de 16 y 32 bits, desde Windows 3.1 hasta Windows 2000, ya sea que se emplee el sistema operativo Microsoft Windows NT®, NetWare 3.1 ó el ambiente NetWare NDS. La tabla siguiente le ayuda a determinar cuándo utilizar el grupo de funciones IntelliMirror o el grupo de funciones Systems Management Server:

	SMS	IntelliMirror	Ambos
Distribución	Sí	No	Sí
Objetivo	Conjunto	Active Directory	Conjunto o grupo
Plataforma	Todas las plataformas	Sólo Windows 2000	Todos
Instalación	SMS o Windows Installer	Windows Installer	Todos
Soporte de administración adicional	Sí	No	Sí

Como sistema de administración de escritorio autónomo, o como componente de administración de escritorio dentro de una solución de administración empresarial integrada, Systems Management Server 2.0 incluye las siguientes facilidades:

- **Inventario de hardware y software**—Systems Management Server utiliza Windows Management Instrumentation (WMI)¹ y los escáners de software para cargar el hardware detallado y la información de inventario de software dentro del depósito basado en SQL Server™. Esto proporciona a los administradores un mecanismo dinámico y eficaz para obtener una auditoría completa de todo el hardware y software en cada computadora. Además, se ha agregado una

¹ La tecnología Windows Management Instrumentation (WMI) es compatible con la iniciativa de Administración empresarial basada en Web (WBEM) de la fuerza de tareas de administración de escritorio (DMTF). Aprovecha el modelo de información común (CIM) de la DMTF para representar los objetos administrados en los ambientes basados en Windows.

nueva herramienta de base de datos comparativa de cumplimiento, la cual puede evaluar el inventario después de ser recopilado y genera reportes en un estado de conformidad. Esto es especialmente útil para la identificación de aplicaciones para el Año 2000.

- **Distribución e instalación de software**—Al utilizar Systems Management Server 2.0, los administradores pueden implementar aplicaciones para computadoras, usuarios y grupos de usuarios. Ahora, la distribución del software se basa en reglas, y los objetivos de distribución se evalúan de manera dinámica. Asimismo está totalmente integrado con el inventario, con el fin de permitir un enfoque meta sofisticado. Systems Management Server 2.0 primero realiza una consulta del inventario del software e información de recopilación. Se enfoca en una audiencia y después instala el software para la misma, de acuerdo con las reglas definidas por el administrador.
- Con Systems Management Server 2.0, los administradores pueden distribuir una aplicación de manera inmediata si la situación así lo requiere, y después instalar nuevamente las aplicaciones—esto incluye la capacidad de desinstalar automáticamente el software cuando el usuario cambia de departamento.
- **Medición de software**—Con frecuencia, los administradores requieren una herramienta para rastrear el uso del software y del tiempo o cuota de licencia por los usuarios, grupos, estaciones de trabajo. Systems Management Server 2.0 puede monitorear, analizar y si así se requiere, controlar el uso de las aplicaciones en los servidores y estaciones de trabajo. Estas herramientas proporcionan a los administradores niveles de variación de control, que van desde alarmas simples hasta la capacidad de evitar que las aplicaciones se ejecuten.
- **Diagnósticos y resolución de problemas**—Además de reportar el estado actual de una estación de trabajo o un servidor y proporcionar facilidades de control remoto, Systems Management Server también proporciona una amplia gama de herramientas de diagnóstico avanzadas. Estas incluyen herramientas tales como el monitor de red con tiempo real y expertos de captura posterior para analizar las condiciones de la red y rendimiento, así como una herramienta *HealthMon* de servidor, la cual puede dar seguimiento a la información crítica de rendimiento en Windows NT Server y Microsoft BackOffice®.

INTELLIMIRROR Y EL COSTO TOTAL DE PROPIEDAD

Las funciones IntelliMirror se pueden utilizar en organizaciones pequeñas, medianas y grandes. Utilizada sola, o en combinación con otras herramientas de administración de cambio y configuración, IntelliMirror puede disminuir dramáticamente el costo total del ciclo de vida de escritorio. Por ejemplo:

- Los costos relacionados con la administración de cambio y configuración se reducen a través del uso de la Política de grupo, debido a que ésta permite el control de administración sobre los grupos de computadoras y usuarios a través de configuraciones únicas.
- Las tecnologías inteligentes que se incluyen en el servicio Windows Installer permite que ocurra la instalación, reparación, actualización y eliminación de aplicaciones cuando sea necesario y cuando así se desee. Esto reduce el soporte y aumenta la disponibilidad de la computadora del usuario.
- Los datos del usuario están más disponibles. Debido a que los datos se pueden almacenar automáticamente en ubicaciones que siguen al usuario, así como ser altamente resistentes a fallas, se reducen en gran medida los costos relacionados con la administración de datos del usuario.
- Al ampliar IntelliMirror con el Servicio de instalación remota y Systems Management Server 2.0 se reducen aún más los costos de administración de escritorio a través de funciones como administración de inventario y distribución avanzada de software.

Al ser utilizadas en conjunto o de manera individual, las funciones IntelliMirror se integran tanto con el sistema operativo como con cada una de ellas, al tiempo que proporciona facilidad de uso y configuración para el administrador, mientras amplían el servicio a los usuarios. Por lo tanto, el estado total y los costos de computación distribuida se pueden controlar y reducir de manera básica por el administrador capacitado.

PARA MAS INFORMACION

Para obtener la información más reciente sobre Windows NT Server, visite los sitios Web en <http://www.microsoft.com/ntserver>, Windows NT Server Forum en Microsoft Network (GO WORD: MSNTS).

Documentos de administración y descripción general

La siguiente tabla enumera los documentos que introducen los servicios de administración Microsoft Windows y administración de cambio y configuración. Estos documentos están diseñados para los administradores y técnicos que toman decisiones y que necesitan comprender los requerimientos empresariales y los beneficios de las funciones de administración, así como la arquitectura de administración, herramientas y soluciones Microsoft. Se recomienda que lea esta lista en el orden en que aparece a continuación.

Título	Contenido	Coloque su explorador en:
Introducción a los servicios de administración Windows	Una descripción general de los roles y disciplinas de administración, así como la arquitectura para las soluciones de administración que están disponibles como parte del sistema operativo o como <i>add-on</i> .	http://www.microsoft.com/ntserver/management .
Introducción a la administración de cambio y configuración	Una descripción general de la administración de cambio y configuración y una introducción sobre cómo los productos Microsoft, tales como Windows 2000 IntelliMirror, Instalación remota del sistema operativo y Systems Management Server manejan esta disciplina de administración.	http://www.microsoft.com/ntserver/management .
Instalación remota del sistema operativo	Una descripción general de las funciones de instalación remota del sistema operativo y escenarios que ilustran cómo las organizaciones se beneficiarán de IntelliMirror.	http://www.microsoft.com/ntserver/management .
Systems Management Server	Una descripción de las funciones de Systems Management Server y un análisis de sus beneficios.	http://www.microsoft.com/ntserver/management y http://www.microsoft.com/smsmgmt .
Política de grupo Windows 2000	Xxx	http://www.microsoft.com/ntserver/management
Instalación y mantenimiento de	Xxx	http://www.microsoft.com/ntserver/management

software Windows
2000

Servicio Windows
Installer

Xxx

<http://www.microsoft.com/ntserver/management>
